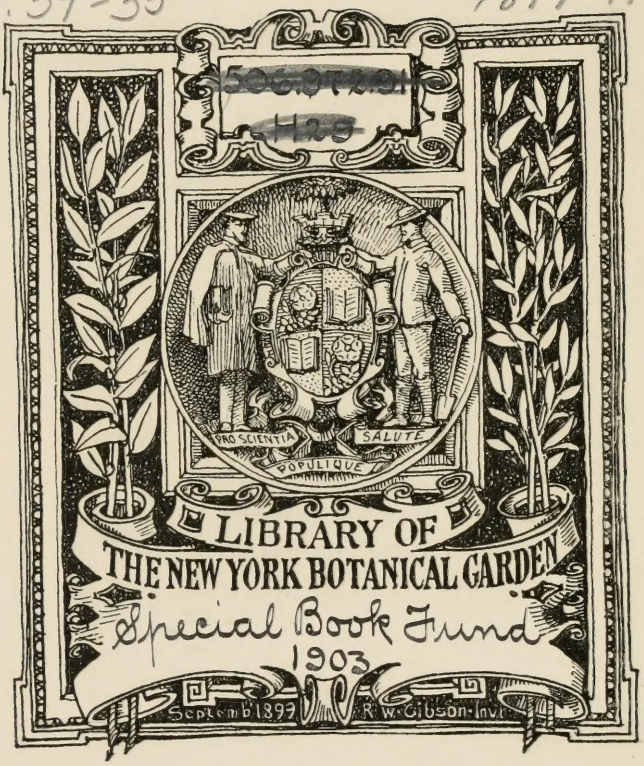
XA
.N278
v. 34-35 1897-99



Eivlen 1 & 8

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

REVISTA CIENTÍFICA

DIRECTORES

Dr. Manuel Delfin.—Dr. Tomás V. Coronado.

TOMO XXXIV

ENTREGA 394

JUNIO Y JULIO DE 1897

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

(Ex-Convento de San Agustin)

INDICE

		Págs.
Real Academia.—Sesión solemne del día 19 de Mayo de 1897		5
—— ——	Resumen de las tareas del año de 1896 á 1897	57
—— ——	Sesión pública ordinaria del día 13 de Junio de 1897	73
	Medicina legal.	
—— ——	Informe sobre divorcio	79
	Pediatria.	
—— ——	La Hidrohemia en la diarrea infantil	84
—— ——	Sesión pública ordinaria del 27 de Junio de 1897	97
	Química legal:	
—— ——	Informe sobre un papel para cigarros (de Tolú y Brea)	101
—— ——	Sesión pública ordinaria del día 11 de Julio de 1897	104
—— ——	Sesión extraordinaria	109
	Pedriatria.	
—— ——	Afecciones de espasmo-paralíticas infantiles	113
—— ——	Sesión pública ordinaria del 25 de Julio de 1897	123
—— ——	Junta de gobierno	133
—— ——	Relación del movimiento de fondos de la Tesorería	138
—— ——	Fé de erratas.	

Condiciones de la suscripcion

Los Anales de la Academia se publican el dia 15 de cada mes.

El precio de la suscripción es $1-75 *cts. plata* por semestres adelantados en la Habana, y $2-25 *centavos plata* en el resto de la Isla.

En el local de la Academia, calle de Cuba (ex-convento de San Agustín) se venden: los 32 volúmenes, hasta hoy publicados, de los Anales; los 8 primeros tomos de los *Trabajos de la Comisión de Medicina Legal é Higiene Pública;* la *Flora Cubana* del Sr. Sauvalle; la *Mamalogía*, la *Ornitología*, la *Erpetología* y la *Entomología Cubana* del Dr. Gundlach; la *Memoria sobre la Patología y Antigüedades de la Isla de Puerto Rico*, por el Dr. Dumont; la *Contribución al estudio de los Moluscos Cubanos*, por el Sr. Arango y Molina; y la *Patología y Terapéutica del aparato lenticular del ojo*, por el Dr. Becker traducida del alemán por el Dr. Finlay.

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

REVISTA CIENTÍFICA

DIRECTORES

Dr. Manuel Delfin.—Dr. Tomás V. Coronado.

TOMO XXXIV

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

HABANA

IMPRENTA MILITAR
40, MURALLA 40

XA
.N278
v. 34-35
1897-99

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

Sesión solemne del 19 de Mayo de 1897

Abierta la sesión á las nueve de la noche y presidiendo el Excmo. é Iltmo. Sr. Marqués de Palmerola, Gobernador Regional y Político, le acompañaban en la mesa el Excmo. é Iltmo. Sr. D. Sebastián de Cubas, Regente de la Real Audiencia, Excmo. Sr. General D. Cesáreo Fernández de Losada, y el Iltmo. Sr. Presidente titular de la Corporación Dr. D. Antonio de Gordon y de Acosta.

Asistían al acto comisiones religiosas, civiles y militares, y los Sres. Académicos Dres. D. Antonio de Gordon y Bermúdez, D. José P. Machado, D. Vicente de la Guardia, D. Juan Santos Fernández, D. José Beato y Dolz, D, Joaquín Jacobsen, D. Gustavo López, D. Francisco Etchegoyhen, D. Manuel Delfin, D. Juan N. Dávalos, Don Enrique Acosta, D. José María Céspedes, D. Joaquín Ruíz, D. Enrique Poey y el Secretario Dr. D. Pedro Valdés Ragués; el salón público hallábase por completo ocupado por otras personas distinguidas, contándose entre éstas numerosas señoras y señoritas.

El Dr. D. Antonio de Górdon, Presidente de la Corporación, lee un discurso que titula «Los descubrimientos y adelantos científicos realizados en el año de 1896».

Seguidamente, en resumen razonado, el Secretario da cuenta de los trabajos que han ocupado la Corporación durante el año.

El Dr. D. José María Céspedes, da lectura á un estudio que titula «Existencia y condiciones de la vida en la profundidad de los mares.»

Después, el Secretario informa del acuerdo que se refiere á la Memoria premiada con *cuatrocientos pesos oro* que lleva por lema «La Ciencia se convierte en deber,» Budd, y abierto el sobre correspondiente, resultaron ser los autores los Doctores D. Domingo Madan y D. José E. Diaz.

El Sr. Secretario, por último, leyó el Programa de los premios para el presente año, y aquí el acto se dió por terminado.

DISCURSO

DEL DR. D. ANTONIO DE GORDON Y DE ACOSTA

«Dios crea, la naturaleza atesora y la ciencia utiliza el poder de la electricidad para la grandeza de las naciones y la paz del mundo;» estas palabras del eminente orador Chauncey Depew, dictadas en el monumental Palacio Central de New-York, la inolvidable noche del 16 de Mayo último, al célebre Edison, para que por el hilo eléctrico, recorrieran, en redondo, tierras y mares, que fueron contestadas al lugar de partida en cincuenta minutos, es un hecho que demuestra lo que es hoy el progreso alcanzado, que hace brotar por doquiera admirables conquistas que dan vida, así á la inteligencia, como á la razón y á la voluntad, al mismo tiempo que facilita maravillosas aplicaciones á las industrias, de análoga manera que proporciona inmensos alcances al comercio é increible cuanta ilimitada libertad al trabajo.

Productos indiscutibles del avance indefinido son las numerosas adquisiciones á que nos referimos, conseguidas á expensas del esfuerzo individual ó colectivo, preciosos medios de supremo valor que nos hacen investigar y conocer la verdad, que es la más noble de las aspiraciones, por lo que sin treguas debemos esforzarnos en combatir el error, habiendo estrecha responsabilidad en no hacerlo, cuando nos sea posible realizar tan trascendental obra.

Puede también, por otra parte, afirmarse, con exactitud matemática, que el conocimiento cierto de las cosas

por sus principios y causas, es enemigo del fanatismo y de las supersticiones que acompañan á la ignorancia, pero jamás de la buena doctrina; por ello el genio de Hebert Spencer asegura, que aquélla y la virtud que nos dispone para dar á Dios el culto que le es debido, cual lo prescriben los santos padres y las leyes canónicas, son dos hermanas gemelas á quienes no puede separarse sin privarlas de la vida; lejos de ser la primera irreverente existe por el contrario culpabilidad en el abandono de la misma en el hecho de negarse á estudiar las bellezas de la naturaleza, por lo que se impone sostener, con el persuasivo filósofo D. José de la Luz Caballero, «que la religión es el alma del alma; y el fenómeno más admirable de la historia, la Iglesia.»

Como no admitimos el arte por el arte, sino por la idea, no concebimos la ciencia por la ciencia, sino por el bien, lo que ha enseñado el eximio Pasteur cuando expuso: «En la civilización moderna cultivar los conocimientos es más necesario quizá para el estado moral de un pueblo que su prosperidad material.»

Explícase, por tanto, que en la época presente todo se investigue y se explore, que con afán se escudriñe y con incansable laboriosidad y fervor se invada el campo de lo desconocido, lo que hace creer con Pelletan, que nos acercamos con notoria velocidad á la edad de la harmonía, en que la justicia, la paz y la razón gobernarán el mundo.

En prueba de lo dicho vamos á exponer los principales descubrimientos realizados en 1896 en los ramos que aquí se cultivan, sintiendo que los estrechos límites de estos trabajos sean tan reducidos para que en ellos puedan campear detalles que hacen el encanto y la más seductora curiosidad de las cosas; no obstante, complacidos quedaremos si á grandes pinceladas, que no serán seguramen-

te las de Murillo, Velázquez ó Ribera, presentamos en boceto nuestro cuadro.

Ahora bien: como creemos, con el inspirado poeta Marqués de Montelo, que es grato recordar á los héroes esforzados que deben imitarse: permitidnos que antes de entrar en materia, evoquemos el respetabilísimo nombre del omnisciente Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez, fundador y Presidente que fué de esta casa durante 29 años, para que, con su alteza, dé prestigio á la solemnidad que celebramos, que de otra manera resultaría pálida, mezquina é insignificante.

Así decimos porque el creador de la prensa médica en Cuba en 1840, personificó el desenvolvimiento de las ciencias entre nosotros durante su larga vida, consagrada del todo al trabajo que ennoblece.

El fue el médico razonador, el maestro que educó á los suyos con principios sólidos, el incorruptible consultor de los compañeros, el veterano íntegro que gozaba luchando en los últimos años de su esplendorosa existencia, condecorado con tantos y tan envidiables laureles, al lado de bisoños combatientes con los que compartía sus triunfos, porque en él se reunían, en perfecto consorcio, las virtudes del varón romano, y el carácter afable, ameno y tolerante que distingue á muchos de los pensadores franceses.

Sí, aquel ser tan querido cautivó aquí siempre con sus especiales condiciones, por lo que aun resuenan en este local los nutridos aplausos que arrancaba en momentos como el presente, gracias á su elegante modo de decir, su talento y su modestia que imprimieron á sus múltiples concepciones atractivos sin igual, provecho incontestable.

Por eso es que el sabio que en la primera de estas fiestas, en 19 de Mayo de 1861, exclamaba, como el anciano del Templo de Jerusalén teniendo en los brazos al Mesías objeto de sus desvelos: «Señor, despide ahora á tu siervo;»

vivirá mientras exista su obra predilecta; más aún: en tanto haya en Cuba un corazón noble y por consiguiente agradecido, pues á nadie como á él le corresponde la frase esculpida en la base de la estatua del eminente Laplace, que conserva como justo homenage la Academia de Ciencias de París: «Feliz tú que no necesitaste de nadie para tu gloria. Sin tí nosotros, no podríamos aspirar á ella.»

Protegidos por tan eximia personalidad y siguiendo su refulgente estela, os diremos que en el palenque intelectual donde todas las energías humanas se hacen visibles, puesto que han de contribuír al desarrollo creciente de los pueblos, se significan de modo principalísimo las ciencias médicas, físicas y naturales, cuyos adelantos son pruebas de que no es el escepticismo para las primeras el desideratum de las mismas como creía el historiador Kurt–Sprengel.

En efecto, asombra en el pasado año, por lo trascendental, el magnífico trabajo del Dr. A. Netter sobre el orígen hídrico del mortífero viagero del Ganges, idea concebida en Inglaterra por John Sorow y Budd en vista de las epidemias de 1831, 1849, 1853, 54 y 1866, la que fué acogida y defendida en el continente europeo en virtud de los datos adquiridos en 1883 y 1892, en cuya labor se prueba que el agua, contaminada, puede provocar el cólera, aunque no haya sido usada como bebida, dándose á conocer también novísimas nociones acerca del vibrion de Koch.

Al lado de tan notables estudios, debe figurar el de Curatulo (de Roma) tocante á la influencia ejercida por la ablación de los ovarios en los cambios orgánicos, demostrando sus ventajas en los casos de ostiomalacia, y, como aquél fue presentado en la Sociedad Obstétrica de Londres en 1º de Enero, Bland Sutton hizo notar que la referida enfermedad era bastante rara en Inglaterra, y Gri-

ffith insistió en la señalada diferencia de tal estado patológico con el mismo mal, tal cual se observa en otras naciones.

Deben llamar nuestra atención el tratamiento de la tisis pulmonar por medio de las inyecciones subcutaneas de sulfuro de alilo recomendadas por Sejournet, el masaje en los cardiacos por Lorand y la tiroidina en el mixederma complicado con la angina de pecho, trabajos de Morris, así como los del eminente Jaccoud relativos al origen hospitalario de la tuberculosis, los de Vázquez y Marcano en la Sociedad Biológica de París en que exponen las modificaciones de la resistencia de la sangre en las hemoglobinurias paroxísticas, y las toxinas y la electricidad en que d'Arsonval y Charrin comprueban que el fluído por sí es bastante para modificar la acción de aquéllas, cuya toxicidad se reduce considerablemente sin que sea debido el fenómeno á efectos polares, sino al paso mismo de la corriente, lo que despierta la esperanza de obtener vacunas por dicho procedimiento.

Mientras tales cosas ocurrieron, en 22 de Enero presentó Stabel á la Sociedad Berlinesa de Medicina en la capital del imperio fundado por Gillermo I, el tratamiento tiroidio del bocio en que hizo ver el resultado de sus prolijas inquisiciones; y luego Von--Mosetig--Moorhof mostró en Viena dos fotografías obtenidas con la luz de Roëtgen, en una se veía un proyectil situado en el quinto metacarpiano que no reconoció la sonda y en la otra, una doble deformidad en la primera falange del pulgar del pié derecho que el examen clínico no pudo precisar.

Permítasenos exponer así mismo el valor del airol como medio de cura comprobado en más de dos mil enfermos por el profesor Hagler de la facultad de Medicina de Basilea, los que justifican sus buenos efectos.

En la época actual en que tanto se extiende la morfinomonía, es de capital importancia el tratamiento rápido

por el método de la supreción en 57 casos de los que dió cuenta el Dr. Laborde, á nombre del Sr. Sollier á la Academia de Medicina de Paris.

Es otra obra apreciabilísima la del Sr. Chauveau, pues son notables sus investigaciones sobre el consumo energético comprendido respectivamente en el trabajo positivo y en el negativo de los músculos, según los cambios respiratorios, y la de Augusto Charpentier en que habla de las oscilaciones retinianas consecutivas á la impresión luminosa.

La motricidad del estómago ha sido á su vez medida con el nuevo proceder del Sr. Mathieu, por el que se consigue conocimientos extensos de la fisiología del órgano, como se ha obtenido un síntoma también nuevo de sensibilidad térmica que dió á conocer en 16 de Enero á la Academia Médico-Quirúrgica de Madrid el notable Dr. Azua, y un método de tratamiento de la hipertrofia de la prostata perteneciente á la categoría de los anteríores, el Sr. Englisch en la Sociedad Imperial de Médicos de Viena.

Poco después danse al mundo científico en París las elucrubaciones del médico militar Dr. Vincent sobre el microbio de la pudredumbre de hospital; sostiene aquél que es un bacilo oblongo, no coloreado por el método de Gram y no cultivable; es á su vez de suma importancia el trabajo de Laborde en que marca la acción preventiva y curativa del curare verdadero, en el tétanos estrinico ó tóxico, y en Viena el de los señores Hiaveezek y Halban acerca de la formalina, los que demuestran que el adehido fórmico detiene el desarrollo de gran número de bacterias.

En la misma capital Jolles dió publicidad' por esos días, á un medio hasta entonces desconocido para descubrir la presencia de la albúmina en la orina, empleando el adjunto reactivo: sublimado, 10 gramos; ácido succiní-

co, 20 gramos; clorato de sosa, 10 gramos; agua destilada, 500 gramos.

En una brillante tesis del Sr. Ch. K. Keruan (de Lebanon) se recomienda la estricnina como tónico del corazón en el tratamiento de la fiebre tifoidea, la que está llamada á dar buenos resultados en un período avanzado de la dotinenteria, cuando la víscera cardiaca principia á debilitarse, pues realza sus fuerzas; no menos capitales son las inquisiciones del Dr. Macalister, médico del Stanley Hospital de Liverpool, relativos á los efectos marcados de las inhalaciones de oxígeno en el coma urémico y en el envenenamiento por la morfina; como las del Dr. Gottschalk de Berlín con el clorhidrato de catarina en la curación de las hemorragias del útero, y el de Malcolm Morris, de Londres, sobre el extracto tiroideo en el lupus vulgar.

Las dificultades propias de la amputación subtrocanteriana del muslo, indujeron á Mr. Chaput la idea de un procedimiento que llamó discordante, cuyas ventajas son el ser rápido y fácil con las circunstancias de que el enfermo no pierde sangre, de presentar dos veces menos extensas las superficies cruentas, y un muñón perfecto.

Son estudios no menos dignos de mención, el papel que desempeñan los microbios, en las génesis de los cálculos biliares, debidos aquéllos á los Sres. Gilbert y Fournier, como así mismo los de Richet que demuestra que un músculo que no recibe la acción del medio interno recobra su actividad fijando el oxígeno atmosférico, y los de Hoche, que prueba que la sangría acelera la circulación linfática.

Debiéndose, en concepto del Sr. Bum, á causas mecánicas los trastornos circulatorios consecutivos á las afecciones cardiacas, propuso combatirla por medios iguales; también en la Academia de Medicina de New-York Mr. Ayres dió á conocer un nuevo procedimiento de sinficio-

tomía con el que se evita el seccionamiento de los vasos clitoridianos.

No debemos olvidar tampoco el empleo del jugo de tabaco para tratar las dermatosis parasíticas y pruriginosas, y la pilocarpina en la difteria, conocimiento este último del profesor ruso Sr. Barsky.

En tanto esos progresos se acentuaban, ocupóse el Sr. Weber en la Academia de Medicina de París de la tuberculina como medio de diagnosticar la tisis bovina, lo que es de suma utilidad en bien del procomún.

Recomiéndase por si solo el trabajo de Mr. Chantemesse, cuyo título es el diagnóstico precoz de la fiebre tifoidea por el examen bacteriológico de las deyecciones albinas, cual el moderno método para determinar el calor animal, propiedad de Kaufmann, el que está basado en el hecho de precisar simultáneamente en el mismo sugeto la taza de los cambios respiratorios, la absorción de oxígeno, la eliminación de ácido carbónico, del azoe total y, finalmente, la cifra térmica desprendida.

Si capitales son los descubrimientos enunciados, pertenece á la misma clase el conocimiento anticipado de la tuberculosis humana á expensas de la tuberculina, método de los Dres. Grasset y Vedel, signo más que no es de desdeñarse por ser seguro y no ofrecer peligros.

Momentos después en la Sociedad Biológica de París, en su sesión de 29 de Febrero, el Sr. Phisalix comprueba que los venenos evolucionan de la misma manera que la toxina, sometidos á la electricidad, habiendo verificado sus experiencias con el de la víbora, agregando el señor d'Arsonval que en dichas investigaciones, al igual que en las suyas, se habían tomado las precauciones del caso para no sufrir errores.

Otro de los hechos que no debemos pasar por alto es la inmunidad contra el viagero del Ganges, estudios llevados á término por el Dr. Gruber, de la Sociedad Impe-

rial Real de los Médicos de Viena, y el nuevo sistema de Pick para poner en contacto ciertas partes de la mucosa gástrica con materias líquidas ó pulverulentas mediante una sonda estomacal estrecha, de 71 centímetros de largo, provista en su parte inferior de varios orificios, la que ha dado útiles resultados en distintos casos patológicos.

Casi en los mismos días en que se hacían paso los anteriores adelantos, el Sr. Guida (de Nápoles) llamó la atención sobre ciertos fenómenos tetánicos de origen infeccioso en el recién nacido distintos del tétanos clásico, consecutivos á una infección umbilical, estado que guarda ciertas relaciones con la eclancia; persiste de 5 á 6 minutos, se disipa y todo vuelve á normalizarse momentáneamente, accesos que pueden ser varios durante el día.

Es acreedor de mención particular el profesor de Clínica quirúrgica de Greifswald, el Sr. Helferich, que dá á conocer un medio nuevo de recepción de los canales deferentes para curar la hipertrofia de la prostata.

De sumo valer es á su vez el trabajo de Chauveau, que manifiesta que la oxidación de los principios albuminoideos incorporados en los tejidos ó en los humores de la economía animal, no participa directamente del consumo energético suscitado por el trabajo muscular, como igualmente le pasa al del Sr. Trillat que ha realizado fácilmente el cambio de una disolución de formaldehido en vapores para la desinfección, lo que ha permitido saturar rápidamente grandes espacios y destruír los gérmenes patógenos más diversos.

Es un hecho de notoria importancia el tratamiento médico de la enfermedad de Raynaud, presentado á la Real Academia de Medicina de Madrid por el Sr González Alvarez, siendo la sustancia empleada la trinitina, no teniéndola menos los de Köster con las inhalaciones de oxígeno en la anemia grave de origen esplénico.

Acerca de una forma no descrita de tuberculosis cu-

tanea supurativa y penfigoides, llamó la atención de la Sociedad de Dermatología y Sifilografía, el conocido doctor Hallopeau; dicho mal afecta una marcha esencialmente aguda y presenta un período de evolución y otro de decrecimiento con caracteres que le son peculiares.

En el grupo de nuevas adquisiciones correspóndenos colocar el procedimiento de Tansini para la amputación de la mama cancerosa, con el que cree disminuír las probabilidades de residivas post-operatorias; el método de taponamiento posterior de las fosas nasales por Otphan, que no exige más instrumental que la primera pinza que venga á manos, y la modificación del tratamiento seroterápico del cáncer por los Sres. Emmerich y Zimmermann que en un caso en que la afección estaba en la lengua se obtuvo resultado brillante con su empleo.

Merece por sus aplicaciones el que mencionemos ahora á la tanalbina, medicamento que no debe confundirse con otra preparación tánica el tanigeno, siendo aquélla empleada con éxito por R. von Engel en muchos casos de enteritis con resultados positivos, usando un gramo en el adulto y cincuenta centígramos en los niños.

Por resultados análogos en la coqueluche correspóndenos decir que el célebre Dr. Martínez Vargas, Profesor de la Facultad de Medicina de Barcelona, ha indicado la fenocola á dosis diarias de uno á dos gramos, felicitándose por el éxito.

La acción de las corrientes inducidas sobre la orientación de las bacterias ocupó en la Academia de Ciencias de París, en 20 de Abril del último año, á Lortet, el que comprobó que son los únicos seres organizados capaces de esa propiedad que no sólo es física sino que se halla así mismo en relación con la vitalidad del protoplasma, pues cuando un líquido antiséptico ha paralizado ó hecho perecer á esos micro-organismos, es entonces nula la influencia de la electricidad.

En el mismo mes, pero en la Sociedad Biológica, dió cuenta el Dr. Boucheron de otro hecho digno de citarse: la inyección del suero antriestreptocócico preventivamente á la operación de la catarata en los diabéticos con buen resultado, pues la herida operatoria se reunió por primera intención sin el menor acceso conjetivo.

De increible trascendencia, y merece por ello citarse, es el método del Sr. Frenkel sobre el ejercicio cerebral aplicado al tratamiento de ciertos trastornos motores por lo que pueden considerarse como una gimnástica del encéfalo; igual honor le corresponde al procedimiento de Gaudier que él llama abdomino perineal, presentado á la Sociedad de Cirugía de París y de utilidad en el tratamiento del cáncer del recto; igual pasa con la modificación de Sadorsky al método de Nissi para colorar el protoplasma de las células nerviosas, lo que logró simplificar.

Correspóndenos así mismo hablar de la manera de hacer uso del suero antriestreptocócico indicado por los Sres. Denys y Marchand, los que atacan la erisipela con inyecciones haciéndolas al derredor de la región invadida, y, si bien son aquéllas numerosas, contienen poco líquido, oponiendo una barrera á la enfermedad.

En la categoría de lo nnevo debe figurar el medio para seccionar los vendages inamovibles, el que se debe á Gobbeis, y consiste en situar un alambre encima del miembro en que debe colocarse el aparato; llegado el momento de que éste sea retirado se fijan los cabos del referido alambre á una llave á la que se imprime movimientos de torción y queda cortado el apósito con gran facilidad.

La esploración del reflejo rotuliano es bastante difícil, proponiendo para evitar esos inconvenientes el Sr. Luca, el siguiente medio: se sitúa el enfermo en supino dorsal, se dobla el muslo en ángulo recto, la pierna toma entonces una posición horizontal, la que se sostiene al nivel

del tercio inferior con los dedos de la mano izquierda, mientras que con la derecha se hace la percusión del tendón rotuliano con ayuda del martillo ad hoc, ó simplemente con el borde cubital de la dicha mano.

Es de rigor el que enunciemos el empleo del calomelano en el tratamiento de la grippe, debido al Dr. Dumas, el procedimiento para la reducción de las luxaciones del hombro por Ward, y los amibos de la coqueluche encontrados en esputos frescos de esos enfermos por el señor Kourlow, los que, en su concepto, son corpúsculos cuyo protoplasma es finamente granuloso, dotados de movimieutos amiboideos enérgicos.

Es otra victoria conseguida la de Gouveis referente á las manifestaciones oculares de la lepra, en que demuestra que son mucho más tardías y raras en las formas nerviosas y anestésicas que en la tegumentaria ó cutanea.

Así las cosas, los rayos de Röetgen permitieron en el campo quirúrgico á los Sres. Londe, Buguet, y A. Gascard reconocer una bala de revólver partida que hacía doce añoss que se hallaba dentro de una mano.

Después de lo expuesto deben llamar nuestra atención las investigaciones bacteriológicas practicadas en el instituto seroterápico de Milán por Belfanti y Della Vedora, de las que parece resultar que el ozena es debido á un microbio idéntico al bacilo de Löffler, en cuanto á su forma y caracteres de cultivo, si bien se distingue de este último por una atenuación considerable de su virulencia, siendo el tratamiento de dicha enfermedad el emplear cada día ó cada dos, una inyección de 10cc de suero anti-diftérico.

Dos conquistas más cúmplenos consignar; es la primera la variedad de estreptococo refractaria al suero de Marmorek, y la otra los estudios de Phisalix y Bertrand, relativos á la existencia en estado norimal de sustancias

anti-tóxicas en la sangre de algunos mamíferos sensibles al veneno de la víbora.

La voz de aviso ha sido dada por los Sres. Mairet y Vires, con motivo de la aplicación de los sueros á las enfermedades mentales y nerviosas, lo que puede ser fecundo en resultados enseguida que se hagan nuevas experimentaciones.

Si de evidente importancia son los avances realizados, á igual altura deben colocarse las últimas inquisiciones de Fabre de Lyon, acerca de la palpación del hombro en el feto, por cuanto que ellas tienen valer para dar cuenta de las dislocaciones del nuevo ser *in útero* durante la preñez, lo que consiguió precisar en 135 casos.

La misma valía ofrece el estudio de Krönig acerca de las alteraciones de la sangre en el envenenamiento por la fenacetina y el clorato de potasa, en virtud de haber observado el primer caso mortal en donde había la destrucción tanto de los glóbulos rojos como de los blancos.

Débese al Dr. Minck la idea de aplicar los rayos de Röetgen al tratamiento de las enfermedades infecciosas, por creer á las radiaciones dotadas de propiedades bactericidas análogas á las que poseen en alto grado las luces solar y eléctrica, pensamiento que se ha aprovechado como veremos después.

No de poca trascendencia es el caso de un feto voluminoso desarrollado tardíamente en el abdomen de un adolescente del sexo masculino, presentado en la Academia de Medicina de París, en 5 de Mayo último, por el Sr. Levy, á nombre de los Dres. Maydi y Sanger (de Praga:) dicho joven sufría de un tumor abdominal, el que presentó un líquido gelatinoso amarillento y un embrión hembra bien desarrollado, como de cinco meses de edad.

Le dá puesto preferente entre los investigadores modernos al Sr, Piri sus observaciones sobre el coli-bacilo del niño en los primeros tiempos de existencia, pues su-

ministra ácido láctico derecho, y el del adulto, ácido láctico izquierdo.

No debemos dejar de consignar la escreción de ácido úrico por la saliva en los urémicos, estudios de Boucheron, que permite descubrir al cuerpo orgánico aludido en 1 ^{cc} del humor bucal, por la reacción de murexido, teniendo el cuidado de hacer obrar únicamente los vapores de ácido nítrico y de amoniaco sobre la saliva seca, á temperatura poco elevada, debiendo advertir que el exceso decalor, de ácido ó de amoniaco impide que el fenómeno se produzca.

Un avance más ha conseguido el Sr. Cohn, á expensas de la punción lumbar, en el diagnóstico de la meningitis tuberculosa, cuyo conocimiento es amenudo muy difícil; pues bien en un sugeto en donde aquél era de esa clase, la introducción del trocal en la parte mencionada de la médula, permitió extraer treinta y setenta centímetros cúbicos de un líquido en donde se demostró gran número de bacilos de Koch, método que fue muy celebrado en la Sociedad de Medicina Interna de Berlín, en tanto que pasó igual en la Sociedad de Medicina de Londres con el de Marmaduke Sheild, para el tratamiento de los accesos de la mama.

De suma utilidad es el procedimiento onicográfico de Herz que consiste en colocar un hefimógrafo de Jacquet sobre la uña de los dedos, por cuyo medio se obtienen trazados que expresan las variaciones de presión en los pequeños vasos, lo que es de tenerse en cuenta bajo el punto de vista fisiológico, y no pocas veces en sus aplicaciones patológicas.

Esto dicho, correspóndenos agregar que, si la electricidad faradica ha sido empleada por Tripier en la hipertrofia de la prostata, no se había hecho lo mismo con la galvánica, de la que se sirvió el Dr. Minervini en Nápoles con excelentes resultados, como la inyección de aceite

gayacolado para producir la anestesia en las operaciones de los párpados, sobre todo en los cardiacos y en los niños, en donde ofrece peligros la cocaína.

La unidad del paludismo, asunto de capital interés, fué probada por el ilustre Dr. Laverán, mediante el examen bacteriológico, lo que concuerda con los datos suministrados por la anatomía patológica y la clínica.

Merecen especial recuerdo los estudios de Delezenne, relativos á la formación por el hígado de una sustancia anti-coagulante en contacto con la peptona, y los de Roger y Gilbert por los trazados obtenidos con un aparato que registra por separado los movimientos de cada mitad del tórax, lo que es útil en los casos de pleuresía y de pneumo-tórax.

Es de estimarse la acción marcada que ejercen los alimentos en la circulación sanguínea, de aquí que el Dr. Hirschfeld se fije en el régimen que conviene seguir en las afecciones cardiacas.

Entre lo reciente debe figurar la pelotina como agente hipnótico, sustancia que fue aislada por Hefter del anhalonium vaillantü, planta mejicana y empleada por Jolly á la dosis de cinco centígramos por día, la que provoca el sueño sin accidentes desagradables.

De no menos valer para la ciencia que los anteriores hechos, es el tratamiento de la fiebre tifoidea de que habló el Dr. Hergueta en la Real Academia de Medicina de Madrid, el que sostiene que es inútil atacar el bacilo patógeno dentro del organismo, por lo que opina que hay que tener otro criterio terapéutico que consiste en tonificar el paciente, cenfirmando el Sr. Iglesias que el tabardillo que describieron Mercado y otros médicos de los siglos XVI y XVII, que trató Vicente Pérez con el agua intus et extra en el XVIII y con la opiata anti febril por Masdewal, no es más que la actual dotinentería.

Otro adelanto es la coloración pizarreña de las uñas

como signo para el conocimiento del impaludismo, considerado y explicado por el médico militar francés señor Boisson, el que lo atribuye á las alteraciones más ó menos grandes de glóbulos rojos destinados á desaparecer durante el acceso agudo, metamórfosis que se traduce por una modificación de las cualidades colorantes de la hemoglobina, siendo el fenómeno muy preciso, pues el autor no le ha visto faltar nunca al principio de una fiebre malárica; más aún, lo ha observado en un palúdico fuera de toda crisis térmica, y marcar de este modo un estado febril abortado.

Al lado del precedente progreso debemos colocar el empleo del agua oxigenada en la oto-rinología como agente hemostático, de la que dice Gelle que su uso asegura prontitud de resultados, ausencia de dolores, é inocuidad perfecta.

Merece, por otro lado, mención particular el aparato por medio del que el Sr. Ginkoff ha conseguido fotografiar la retina, no fatigando al sugeto más tiempo que el que lo hace el oftalmoscopo, y el trabajo de Rosin acerca de la estructura de las células nerviosas ganglionares en estado normal, las que considera en el hombre adulto llenas de corpúsculos formados por un cuerpo graso amenudo pigmentado, cuyo tinte aumenta con la edad del sugeto.

En el Club Médico de Viena hanse discutido en Abril del bisiesto próximo pasado, algunos particulares que no podemos dejar de consignar: tales son, el precisar por el análisis bacteriológico la fiebre tifoidea en ciertos casos dudosos de la afección, lo que consiguió el Sr. Singer; la influencia de los baños calientes y fríos sobre el estado químico de la sangre y de la orina, de lo que el Dr. Strasser dice que los primeros aumentan la acidez de ésta y disminuyen la alcalinidad de aquélla, y los segundos ejercen acción completamente contraria.

He aquí otros descubrimientos de tanta trescendendencia como los anteriores: el empleo de la plata como antiséptico desde el punto de vista quirúrgico y bacteriológico, de cuyos resultados prácticos asegura Credé que no tiene motivos sino para estar satisfecho de ellos; el tratamiento de las fracturas del radio por Braatz, por un sistema especial de tablillas aplicadas por tres semanas, pasándose después al masage y gimnástica, y la yodoformina como sucedanea del yodoformo, la que es inodora y soporta la esterilización á 140°.

Hecho curiosísimo es la trasmisión de la fiebre tifoidea por medio de las ostras, según lo expuso en la Academia de Medicina de París el Sr. Cornil, á nombre de Chantemesses, y los recientes estudios de Chauveau, Tissot y de Varigny, acerca del destino de los alimentos grasos en la economía, los que se transforman en hidrato de carbono para el consumo energético de los músculos.

Tiene su puesto entre estos factores del progreso, la desinfección de la sangre por Barré, de utilidad comprobada en los urémicos, la aplicación de la radiografía por Hertoghe, al estudio de las fracturas del antebrazo, y el procedimiento de Mac Kensie, para combatir las heridas sin cura ni vendages.

Por ser de gran valía para el cirujano que tiene que aplicar una trepanación, úrgenos citar los estudios de Pean, acerca del espesor de los huesos del craneo en el estado normal y patológico, en donde predomina generalmente la mitad izquierda sobre la derecha, al contrario de lo que pasa en el resto del esqueleto, notándose el fenómeno de un modo evidente en el raquitismo, la sífilis hereditaria y en las enfermedades graves del sistema nervioso.

Lugar de honor requiere entre lo más interesante del pasado año, la exploración hidrostática del abdomen por el Dr. Sée, medio que él llama así y que consiste en pal-

par el vientre estando el enfermo en un baño, circunstancia en que la pared abdominal, aun en casos de personas muy gruesas, no ofrece sino resistencia insignificante á los dedos que examinan las partes profundas.

Para dilucidar el papel del vaso en la defensa del organismo, Courmont ha llevado á cabo, unido á Duffau, una serie de experiencias tocantes á las afecciones experimentales en el conejo esplenecionizado, en las que han visto que la víscera es útil en contra del bacilo piosánico y el estafilococo piogeno; y, como de micro-organismos tratamos, correspóndenos manifestar que Piorkouski demostró, en la Sociedad Berlinesa de Medicina, las diferencias que existen entre el bacterium coli-comune y el bacilo tífico.

Por más de un concepto debemos fijar la atención sobre dos puntos capitales, el método propuesto por el Sr. Meinikou-Rasvedenkow, para conservar las piezas anatómicas, presentado por Magnan á la Sociedad Biológica de París, y las precauciones que, según Schäffer, deben tomarse para la esterilización del catgut.

Un nuevo medio destinado á reemplazar á la operación cesarea, es propuesto por el profesor Dührssen en la Sociedad Alemana de Cirujía, el que consiste en hacer en el cuello uterino una incisión extensa de delante á atrás para separar la vejiga y el peritoneo del fondo de saco de Duglás, después se parte por completo el cuello y segmento inferior de la matriz, se introduce la mano en el órgano, se practica la versión y se extrae el feto.

Con el fin de evitar las lesiones del cordón espermático y demás accidentes á que puede exponer el tratamiento del hidrocele, por el método del Sr. von Bergmannd, propone Storp otro que cree que reemplaza con ventajas á aquél y el que ha sido empleado diez y nueve veces con el mejor éxito.

En distintos ramos de la ciencia es de tenerse en cuenta lo dicho por Phisalix, acerca de la acción de los

filtros de porcelana sobre el veneno de la víbora por ser de notoria importancia, y los de Snell, cuyas experiencias le comprobaron que el nistagmo profesional no ataca exclusivamente á los obreros de las minas, sino que también se encuentra en otras ocupaciones que exigen el esfuerzo contínuo de los músculos oculares, conocimientos de gran estima bajo el punto de vista médico-legal.

Son de relatarse las observaciones de Grimbert, en que expone la acción del coli-bacilo sobre la lactosa y la sacarosa.

Hasta el 26 de Junio próximo pasado en que el Dr. Widal dió á conocer oficialmente sus experiencias en la Sociedad Médica de los Hospitales en París, se hacía el diagnóstico bacteriológico de las enfermedades infecciosas, por la observación directa del microbio patógeno en el organismo enfermo; pero desde entonces el método del referido autor permite hacer el de la fiebre tifoidea indagando simplemente de qué manera obra el suero de un dotinentérico sobre un cultivo de bacilos de Eberth en caldo, lo que constituye un progreso cierto.

No menos lo son, el conocimiento de las propiedades terapéuticas de la yerba cana, debido á Heim y á Dalche, la que ha sido empleada con buen éxito en la amenorrea y en la disminorrea; la gayacetina, nuevo medicamento que es una pirocatequina monoacética, indicada por el Dr. Strauss á setenta tísicos, parecióle que la soportaban mejor que la creosota, y el tratamiento de la tuberculosis experimental por las radiaciones de Roëtgen, trabajos de Lortet y Genoud, de grandes esperanzas para el porvenir.

Al lado de los anteriores hechos se nos impone colocar las inquisiciones de Battelli, en cuanto á la inervación del estómago, pues él cree que en el nervio vago existen dos especies de fibras, las motoras y las inhividoras, y las observaciones de Walton, el que se ha convencido de que

el aristol merece el primer puesto entre las sustancias preconizadas para curar las quemaduras.

A su vez deben figurar en la misma categoría de los avances realizados, la influencia ejercida por la fiebre en los acciones químicas intra-orgánicas y la termogénesis donde Kauffmann ha conseguido resultados prácticos; del mismo modo pasa con las recientes investigaciones de Thibierge y Bezançon, relativas al papel desempeñado por el estretococo en la patogenia del estigma, el que aislado presenta los caracteres del de la erisipela, y con los estudios de Catrin, los que prueban la toxicidad del ácido bórico.

Por otra parte las investigaciones de Hofmeister han llegado á resolver de modo fácil la esterilización de las jeringas de Pravaz, á lo que se oponía la porción de cuero de que está constituído el énvolo; pero el privadocente de la Facultad de Medicina de Tubinga ha comprobado que cuando aquel cuerpo ha permanecido por algún tiempo en contacto con una solución de formol, puede ser sometido impunemente á una ebullición prolongada, principio que constituye lo fundamental en su proceder.

Es de señalarse el trabajo del profesor canadense H. Burnham, que trata ciertas hemorragias sub-conjuntivales por medio de las instilaciones de eserina, habiendo obtenido resultados satisfactorios.

Así mismo merece citarse un parásito accidental del hombre que ha sido encontrado por los Sres. Freche y Beille, el que pertenece al género Seira y presenta muchas afinidades con el Seira doméstico, pero sin que pueda ser comprendido en ninguna de las especies descritas por Lubbock, en su monografía clásica.

Un nuevo método de anastomosis intestinal se debe al Sr. Souligoux, el que consiste en unir entre sí dos partes del tubo digestivo sin abrir los órganos.

A la par que los anteriores progresos, por importancia

están los estudios de Heymans sobre el hiposulfito de sosa como contraveneno del nitrito malónico, los de Delezenn, que ha preparado un plasma puro y estable por simple centrifugación de la sangre de pájaros, habiéndose comprobado por el Dr. Wiesner los efectos notables de la gimnástica en la atrofia muscular progresiva de tipo facio-escápulo-humeral y la cura no sangrienta de las estrecheces del recto por el Dr. Werckmeister, en que asocia á la dilatación mecánica inyecciones de agua boricada por encima del punto en que radica el mal, al mismo tiempo que un drenage permanente del intestino.

En la senda de los avances tócanos agregar que el Dr. Zambaco ha demostrado que el ainhum de los negros y el nostra, no son más que una modalidad de la leprosis, como pasa con otras afecciones tenidas como entidades patológicas; confirma por otro lado Moty que la enfermedad de Fauchard es producida por la alteración progresiva de la cavidad pulpal, á causa del depósito de dentina, por lo que resulta racional practicar el trépano en dicha parte, propuesto por el Sr. Poinsot.

Como raro correspóndenos enunciar al niño de catorce años con ausencia congénita de las uñas, presentado por Jacob á la Sociedad de Medicina Interna de Berlín, pues se trataba de un sugeto no sifilítico, siendo el cuarto caso consignado en la literatura médica.

Ha venido á aumentar el número de los medicamentos, el valerianato de creosota, sustancia líquida y sin olor usada por Grawtz en cápsulas de veinte centígramos, de tres á nueve al día.

Así las cosas, es para nosotros la nota culminante en el Congreso francés de los médicos alienistas celebrado en Nancy del 1º al 5 de Agosto último, las experiencias de Claude en que señala las lesiones medulares por toxinas micróbicas, ocupando el mismo rango en la Asocia-

ción Médica Británica, efectuada en Carlisle del 28 al 31 de Julio próximo pasado, primero: los estudios meritísimos de Hutchison, sobre la patogenia del bocio exoftálmico considerada bajo el punto de vista químico, y el sencillo procedimiento de Williamson, para distinguir la sangre diabética de la normal por medio de la solución alcalina caliente de azul de metilo.

Relucen también en primeros términos, en el terreno en que nos hemos situado, la influencia de la lecitina en el crecimiento de los animales hematernos, en los que Danilewsky ha probado que su acción es real, debido á un aceleramiento de los procesos bioplásticos morfógenos, el consumo energético de los músculos en que Chauveau tanto ha trabajado, y lo más de bulto, la fotografía de los ruidos fisiológicos del corazón, adquirida por Holowinski, obligando á un teléfono á traducir en vibraciones dichos sonidos cardiacos que dan impresiones fieles de aquéllos.

Un descubrimiento llamado á convertirse en punto de partida de aplicaciones prácticas, tanto médicas como quirúrgicas, ha sido realizado por el Sr. Kuhn con su sonda especial para el cateterismo del pilororo hecho por la vía bucal en el hombre vivo.

Para evitar los errores farmacéuticos hase puesto en vigor en el estado de New York, una ley que obliga á las oficinas á colocar en todos los frascos que contengan sustancias tóxicas, el nombre de esos productos y el del contraveneno más eficaz; esta práctica, aunque en otra forma, está ya en uso en Alemania y bueno sería implantarla en todas partes para evitar funestas equivocaciones.

De tanta trascendencia como las anteriores victorias, lo son para el progreso las conseguidas en el tercer Congreso Internacional de Dermatología, cuyas sesiones tuvieron lugar en Londres del 4 al 8 de Agosto, y el también tercero francés de Medicina Interna, celebrado en Nancy del 6 al 8 de igual mes, distinguiéndose el prime-

ro por el magistral trabajo de Besnier sobre el Prurigo, y el segundo, por el de Roger acerca de las aplicaciones de los sueros sanguíneos al tratamiento de las enfermedades, adquisiciones preciosas por la riqueza de datos que contienen.

No menos digno de figurar en estas páginas son el método de combatir la coqueluche, del profesor de Padua Sr. Cervesato, por medio del ictiol, cuyos ensayos han dado resultados satisfactorios, y el local de la difteria ocular de Wagenmann, por medio del sublimado, del que siempre ha tenido que felicitarse.

En el número de los hechos culminantes que nos corresponde dar á conocer debe figurar la celebración de la fiesta anual de la Sociedad Oftalmológica de Heidelberg, efectuada del 6 al 8 de Agosto último, pues en ella Nieden se ocupó del empleo del suero canceroso de Emmerich Scholl, y del formol en los casos inoperables de tumores del ojo; Fuchs, de las colonias micóxicas conjuntivales; Groenouw, de la cocaína en los estados glaucomatosos; y Flüger, de la queratitis parenquimatosa.

Pocos días después aparecieron las trascendentales labores de Surdmon y Delval, acerca de la toxicidad de la ginebra, en que hicieron ver que el efecto venenoso del líquido depende en absoluto de la cantidad de alcohol etílico que contiene; las de Brun, relativas al encojimiento muscular post-tetánico y á algunos síntomas pocos conocidos del tétanos, en los que ha hecho gran luz, viniendo luego el nuevo procedimiento de decolación en los casos de presentaciones transversales descuidadas, debido al Dr. Hubert, que es fácil y exento de peligros.

Siendo un hecho para los más de los clásicos la contagiosidad de la lepra, es de celebrarse la ley dictada por el gobierno de Colombia en 20 de Mayo último, con el propósito de oponerse á su propagación, hecho que viene

preocupando á la humanidad desde los tiempos de Moisés, siendo de sentirse el que no tenga imitadores.

En otro orden de cosas, han llamado la atención, por sus múltiples méritos, los escritos de Lepine sobre la tiroydina, como en la Academia de Medicina de París, los de Lucas Championniére, sobre la acción de la grasa en el desarrollo de las hernias abdominales, y lo que significa fisiológicamente la división directa de las células por los Sres. Balbiani y Henneguy, que prueban que las hijas del elemento que la ha sufrido no pueden volver á secmentarse por regla general.

Pertenécele figurar también entre las conquistas del pasado año, al tratamiento de la ascitis tuberculosa por medio de los toques de guayacol en el vientre, práctica por la que el profesor italiano Minicis ha obtenido resultados positivos en cuatro casos de aquella enfermedad, en tanto que en el terreno quirúrgico, el Dr. Altoukhow, de Moscow, dá á conocer un proceder hasta entonces ignorado de la ligadura intraperitoneal de la arteria uterina, llevado á cabo en ocho casos por Snéguirew; y el cirujano militar Lawrie en la India inglesa, un cambio ventajoso del método para curar el hidrocele, empleando como inyección irritante una solución saturada de sublimado en glicerina.

Explendoroso para la ciencia fue el segundo Congreso Internacional de Ginecología y Obstetricia realizado en Coimbra del 1º al 5 de Septiembre, en el que salió el interesante trabajo de Sanger sobre el tratamiento de las supuraciones pelveanas.

En esos momentos Lacercle demostró que la influencia de los rayos de Roëtgen sobre el organismo, no es baladí, pues en los conejos, cuando es continuada su acción, determina un aumento de fosfato en los orines, que persiste durante los dos primeros días después del experimento, volviendo luego las cosas á su estado normal.

La ansiedad médica ha quedado satisfecha con haber dado á conocer en 24 de Junio último el Dr. Carrasquilla, en la Academia Nacional de Medicina de Colombia, su proceder acerca de la seroterapia de la lepra, cuyos resultados son encomiados.

También ha satisfecho á los hombres de ciencia, el medio sencillo para introducir líquidos medicamentosos en la cavidad rinofaringea, enseñado por el Dr. O. Lliebreich, de Berlín, procedimiento que puede ser utilizado siempre que el paciente tenga la boca abierta; esto dicho correspóndenos indicar, así mismo, el tratamiento de las enteritis infantiles por las lavativas creolinadas, usando el método del Dr. Abeles, y el del cáncer uterino inoperable, ya sea por el proceder seguido por Klotz, ya por el recomendado por Leopold.

Al llegar á estos días permítasenos enunciar que por R. D. de 4 de Agosto próximo pasado, á propuesta de nuestro Ministro de Ultramar, se mandó crear por el Gobierno que nos rige la Real Academia de Medicina y Cirujía de Manila, cuyos estatutos están basados en las otras del reino, con la particularidad de admitir miembros honorarios.

En el derrotero que seguimos, dos medidas interesantes de orden médico se dictaron en nuestra patria en el mes de Septiembre próximo pasado; fué la una el R. D. del Ministerio de Gracia y Justicia del día 10, ordenando la creación en España del servicio antropométrico de Bertillón, para identificar á los criminales reincidentes; fué la otra la circular del Sub-Secretario de la Gobernación, del 16, recordando que debe proveerse de botiquines á los Establecimientos balnearios de los pueblos donde no existan oficinas de Farmacia.

En tanto tales cosas sucedían, el Sr. Debove, inspirado en sus propias observaciones, se opuso en el seno de la Academia de Medicina de París á las ideas del Sr. Clo-

zier, sobre la toxemia de los gastro-enterópatas, defendiendo que los fenómenos nerviosos observados, no están harmonizados con los trastornos digestivos, sino como un estado neuropático general, mientras que el Sr. Zepler, de Berlín, se servía para la dilatación del cuello uterino, de tallos de laminarias, no solamente asépticos si que también dotados de propiedades desinfectantes, por poseer gran cantidad de bicloruro de mercurio.

En esos momentos el Sr. Boeck, de Cristianía, aplicó á siete sifilíticos un tratamiento seroterápico especial por medio del líquido obtenido de la serosa vaginal de un sugeto atacado de epidimitis, el cual había contraído la sífilis seis años antes, patentizando en todos los casos resultados satisfactorios, y, como de seroterapia hablamos, tócanos agregar que el Sr Gradenico, de Turín, se ha convencido de que las inyecciones del anti-diftérico son, no sólo eficaces en contra del ozena, sino que ejercen una acción favorable en las otitis crónicas, secas ó purulentas, así como sobre la media no acompañada de fetidez.

Hase enriquecido también la ciencia en tal lapso de tiempo con el informe definitivo suministrado por la Comisión Real Inglesa con el fin de estudiar la cuestión vacuna, con el método de Golgi y sus aplicaciones á la Histología normal y patológica, con el tratamiento de Salter, que consiste en toques prolongados de adehido fórmico en la tiña tousurante; con los de Heim acerca del clorhidrato de morfina como antídoto del cianuro de potasio, y los del médico ruso Blumenau, para combatir la anemia perniciosa por la ingestión de médula osea.

Abundoso en resultados útiles fué el séptimo Congreso de la Sociedad Italiana de Medicina Interna en Roma, del 20 al 23 de Octubre, con la siguiente orden del día: «Los progresos recientes de la fisiología patológica del cerebro y del cerebelo y la insuficiencia misocardica.»

Un R. D. de notorio valer para la enseñanza de la Facultad de Medicina entre nosotros, fué dado por el Ministerio de Fomento, el 22 de Septiembre último, en San Sebastián, en el que la asignatura de Enfermedades de la Infancia con su clínica se manda cursar en el 5º grupo de la licenciatura, pasando al 4º la Anatomía topográfica Medicina operatoria y Arte de los apósitos y vendages, medida útil, por cuanto hace más fructíferos los estudios.

Es de recomendarse el tratamiento de la oftalmia de los recién nacidos propuesto por el Dr. Hjort, de Cristianía, por medio de una solución de nitrato de plata y del agua oxigenada, porque no es doloroso, puede confiarse á una enfermera y sus resultados son iguales á los del método clásico; lo que también puede hacerse con la modificación introducida en los corsés enyesados que propone el Sr. Gendron, de Burdeos, como igualmente pasa con el medio ordenado por Ahlfeld, para practicar sin inconveniente las inyecciones vaginales durante el período puerperal.

En esos días empleóse asimismo el celuloide para confeccionar los aparatos de inmovilización, por el Dr. Landerer, el que sostiene que, con tiras de muselina empapadas en una solución de aquella sustancia en acetona, se consiguen magníficos resultados.

En tales momentos se enriqueció la terapéutica gástrica con los estudios de Despeignes sobre el empleo de los rayos Roëtgen en el cáncer de la víscera, y las indicaciones de la papaina por el Dr. Grote.

Puestos de preferencia merecen también entre las escogidas conquistas que exponemos, las investigaciones de Binet y Cowrtier relativas á la influencia de las comidas, del ejercicio físico y del trabajo intelectual en la circulación capilar del hombre, las que fueron presentadas á la Academia de Ciencias de París; como las llevadas por el Dr. Widal á la Sociedad Médica de los Hospitales, con

motivo de las cualidades aglutinantes y bactericidas del suero de los convalecientes de la fiebre tifoidea; las de W. G. Spencer en la Sociedad Clínica de Londres, dando cuenta de la curación de una herida penetrante del ventrículo derecho del corazón, en tanto que el profesor Helme, de Manchester, con inyecciones gota á gota de glicerina en la cavidad intra--uterina, provocó sin peligro el parto prematuro, y Ager empleó con éxito la narcotina en los jaquecosos palúdicos, prescribiendo dosis de doce centígramos, repetidas de media en media hora, hasta tomar ochenta y cinco, en que el enfermo se alivia y cura.

Permítasenos así mismo sumar á los anteriores hechos los resultados conseguidos en el décimo Congreso Francés de Cirujía, efectuado en París del 19 al 24 de Octubre de 1896, entre los que descuella el estudio de Forgue titulado terapéutica quirúrgica de los pies deformes, el que le honra sobradamente, no siendo menos digno de celebrarse el de Vallin en la Academia de Medicina, combatiendo el alcoholismo producido por la lactancia, el que es responsable de los accidentes nerviosos de los infantes sostenidos por este medio, causa por la que no deben concederse á las nodrizas más de medio litro de vino por día.

En tanto esos hechos se demostraban en la capital de Francia, en Londres Reginal Harrison presentó á la Sociedad de Medicina una importante nota sobre el tratamiento de ciertas formas de albuminuria por la punción renal, de cuyos resultados quedó satisfecho, y en Viena, en la Sociedad Imperial Real de Médicos, Notkine, sus investigaciones concernientes al valor de la tiroidina en el tratamiento de la caquexia estrumipriva.

Son también acreedores de mención el tratamiento de la dipsomania por el Dr. Dana, de New-York, el de la carcinosis por medio del uso interno de las aplicaciones locales de extracto de celedonia. la intoxicación crónica producida por el trianol, caso observado por el Dr. Gier-

lich, notable porque los fenómenos de envenenamiento revistieron un aspecto clínico parecido al de la parálisis general, y la curación de las fístulas salivales por medio de los toques cocaínicos de la región parotidiana, del que con elogios habla el Sr. Guerra, que los ha propuesto.

Ante la trascendencia de los hechos no podemos dejar de mencionar el tratamiento de la úlcera del estómago por la gastroenterostomía, de que habló el Sr. Hayem en la Sociedad Médica de los Hospitales.

Es de indicarse así mismo, por su importancia, el proceder recomendado por Dreger, de Cristianía, para provocar el parto en las eclámpticas, el que empleó con éxito en tres casos, de ellos dos en primíparas; pasando igual con la recepción extra-articular de la rodilla por el Dr. Volkovitch, y el tratamiento de la coqueluche por las inhalaciones de formol mentolado, las que, según el erudito colega Rosemberg, de Berlín, son de suma utilidad.

Hecho de notorio interés práctico ha sido el empleo del analgeno por el Dr. Moncorvo, de Río Janeiro, para combatir la malaria en los niños, usado con éxito en treinta y tres casos, variando la dosis de 25 centígramos á 3 gramos en las 24 horas.

Al mismo grupo de cosas deben corresponder las aplicaciones de los rayos Roëtgen á los estudios anatómicos por los Sres. Remy y Contremoulins, que presentaron completas preparaciones á la Academia de Ciencias de París en 2 de Noviembre del pasado, y el nuevo procedimiento de enteroanastomosis dado á conocer por Ullmann á la Sociedad Imperial Real de los Médicos de Viena.

De tantos conceptos científicos como los anteriores avances, es el procedimiento de los Sres. Duplay y Cazin para la cura radical de las hernias sin hilos perdidos, método de que hizo una tentativa el Sr. Poullet, de Lyon, pero que difiere del que referimos por ser el de aquellos señores más sencillo.

Nuevo es también el estudio del Sr. Cadiot, digno profesor de la Escuela de Veterinaria de Alfort, sobre la tuberculosis en los perros y gatos, probando que en aquéllos es más frecuente de lo que se cree, y que propagan el contagio por el fluído nasal, los escrementos y las lesiones externas.

En los momentos que tales conquistas se hacían, el Dr. Hanriot demostró la existencia en la sangre de un fermento diastásico que era enteramente desconocido, que llamó lipasa, el que es muy notable y persiste por largo tiempo. Debe ocuparnos así mismo el sulfonal en el tratamiento de los sudores nocturnos de los tísicos, porque el profesor Combemale (de Lila) ha visto que produce buenos resultados, siempre y cuando el medicamento se administre en el momento en que se acueste el enfermo, pudiéndose prescribir de 1 á 2 gramos; no menos importante es también el tratamiento de la anemia perniciosa progresiva por el salol, de la que Dieballa ha conseguido curar completamente un caso.

Los envenenamientos por medio de las carnes de animales enfermos señalados por el Sr. Kaensche, constituyen también un estudio de suma trascendencia en que se prueba las ventajas de la inspección veterinaria y cómo ésta se hace precisa.

Notorio por más de un concepto fué en los días 16, 17, 18 y 19 de Noviembre último, el segundo Congreso Pan-Americano celebrado en Méjico, en que nuestros ilustres compañeros Dres. Santos Fernández y Coronado, tan bien puesto dejaron sus nombres, llenando la misión que les confió esta Real Academia.

Así mismo, el último de los mencionados días, comenzó en la capital de nuestra nación el primer Congreso español de oto-rino-laringología, bajo la presidencia del sabio Dr. D. Julián Callejas, en el que el Dr. Verdós, de

Barcelona, tanto lució, lo mismo que el Dr. Castañeda de San Sebastián.

En esos entonces publicó el profesor italiano Monfrida Musmeci sus investigaciones, considerando el eucalipto como antídoto de la estrignina, é Ingraham, las pulverizaciones de cocaína sobre lo pituitaria, para combatir las nauseas.

Entre los últimos avances del año anterior, en las ciencias médicas correspóndenos citar las observaciones de Chaisse y Josué relativas al estudio de la sangre en la neumokoniosis, y las experiencias de Guyon sobre la influencia del gran simpático en las fibras musculares de los intestinos en donde provoca la relajación de las longitudinales y la contracción de las circulares.

También merece citarse la euquinina, sustancia desconocida hasta entonces, que, en concepto del Sr. C. von Noorden, reemplaza á la quinina en múltiples afecciones con las ventajas de ser casi insípida, no proporcionar fenómenos dispépticos y menos zumbidos de oídos que los compuestos químicos.

Así mismo en nuestra patria el Dr. Compaired dice haber combatido con éxito siete casos de ozena con suero anti-diftérico de Roux, obteniendo mejorías; como es de recomendarse el proceder de Heusner para practicar la fístula gástrica en el hombre, los de Blumeneau sobre la pilocarpina en la pneumonía fibrinosa, y los de Unna acerca del pirogalol oxidado en ciertas dermatosis.

Merecen también figurar en esta modesta labor, las inquisiciones de Bouchard para establecer el diagnóstico de la pleuresía y la tuberculosis pulmonar por medio de los rayos Roëtgen, las que fueron presentadas en la Academia de París en 7 y 17 de Diciembre último; el empleo por Grehant del grisúmetro en las investigaciones médico-legales del óxido de carbono, los de Heger acerca de la acción de la luz espectral en los elementos de la retina,

y la paramidona, sustancia que, según el profesor Filchne, es de acción análoga á la antipirina, insípida, soluble en el agua, pudiéndose administrar á las dosis de 30 á 50 centígramos.

En el duodécimo mes del año anterior dió á conocer el Dr. Baruch, en la Academia de Medicina de New-York, su método para el tratamiento de la pneumonía, en que reemplaza en los adultos los baños fríos por las compresas en esas condiciones.

Sucede igual con el trabajo de Kelsch titulado «Consideraciones críticas sobre el contagio y el origen de las enfermedades infecciosas» y el procedimiento de Corning para impedir la soldadura de los nervios después de su sección subcutánea, ilustrando con sus pesquizas el doctor Hirschfeld, en 21 de ese mes, en la Academia de Medicina Interna de Berlín acerca de la influencia que tiene el ejercicio físico en las afecciones cardiacas, así como el 23 daba á conocer el Dr. Bardet en la Sociedad de Terapéutica sus observaciones sobre del tratamiento de los hiperclorhídricos; el 26 en la Academia de Medicina de Bélgica, Debaisieux, la curación de la fractura de la base y bóveda del cráneo, y ese día en la Sociedad Biológica de París, Dastre, la trasformación de la bilirrubina en biliverdina; el 28 en la Academia de Ciencias de París, Phisalix, las propiedades inmunizantes del suero de la anguila contra el veneno de la víbora; y el Dr. Sutherland en la «Semana Médica» del 30, de ese periodo de tiempo, sus inquisiciones relativas á las enfermedades de las mujeres en la India, investigaciones que son dignas de todo aprecio.

Las ciencias físicas y naturales en el pasado año, no han progresado menos que las médicas; en ese espacio de tiempo han logrado tanto como éstas, debiendo figurar entre lo adquirido los estudios de Hempel, que consideró al acetileno como gas del alumbrado, el que dá luz blanca

de un poder diez y nueve veces superior al fluído empleado por lo general hasta hoy con los mecheros comunes.

Posesionada la ciencia de tal riqueza, las Revistas alemanas se hacen lengua con el producto llamado antinonina, de reducido costo y de acción cierta como antiséptico.

Por otra parte, el Sr. Lavington Fichter ha comprobado el modo de alimentar las calderas quemadas y han sido un hecho con notables ventajas los carruajes sin caballería llamados Electrobata, de Morris y Salón y el metociclo de Benz, de igual manera que el motor de petróleo de Kanc-Permington, célebre por su poco peso.

No menos interesante es la máquina automática de salvamento del Sr. Ropp, en que se vale del cloruro de metilo, el que sólo toma la forma gaseosa en contacto con el agua en virtud de determinadas condiciones de construcción, y el sistema trasportador por el tubo Kreiss que lo hace con toda clase de materias, valiéndose simplemente de la inercia de las mismas.

Cual elemento de adelanto debe ser considerada la nueva ley de acústica, estudiada por el Sr. Lavignac, la que es de gran provecho artístico, como lo es para la vida social el regador de calles por la vía eléctrica de W. Campbell, en el que el conductor puede arrojar el agua conforme sea necesaria.

Para evitar los efectos perjudiciales del humo producido en toda combustión, ha inventado el coronel Dulier un medio para absorverle al salir de los hornos por el que pasa á los vertederos ó alcantarillas, proceder que está ya en uso, como las correas de ramio, cuya resistencia es mucho mayor que la ofrecida por cualquiera de las otras, toda vez que es igual á doce mil kilos.

El 10 de Febrero de 1896, á las nueve horas, veinte y nueve minutos, treinta segundos de la mañana, un precioso bólido presentóse en Madrid, el que según el Sr. D. Jo-

sé de Castro Pulido es de la clase de los sporasideros, grupo de los aligosideros de Daubree.

Le corresponde figurar entre lo nuevo al pirómetro eléctrico de los Sres. Warren y Whippli, llamado Termófono por dichos autores, á causa de la aplicación que en él se hace del teléfono por lo que promete satisfacer exigencias perentorias.

Las combinaciones del argón, nuevo gas de la atmósfera señalado por Rayleigh y Ramsay, constituyen otro hecho de interés, debido á Berthelot, el que ha comprobado las afinidades entre aquel cuerpo y los vapores de bencina, como con el sulfuro de carbono.

De no menos valer es el empleo del aluminio para producir luz, en vez del magnesio, pues es completa y rápida su combustión.

También estamos obligados á recordar la fotografía de la corona solar sin eclipse, anunciada por David. E. Packer, las bugías transparentes de tanino de que habla el «Journal de Pharmacie» de Amberes, y la posibilidad de sustituír el hierro por el glucinio en virtud de sus pesos atómico y específico, que le hacen mecánicamente más resistible que aquél, mejor conductor que el cobre y menos pesado que el metal aislado por Wochler y conseguido 9 años después en cantidades por Deville.

Esto dicho, correspóndenos enumerar los siguientes estudios que demuestran el adelanto progresivo, debiendo figurar Moerse con su contribución al conocimiento de los ferratos metálicos; Autenrieth, por sus investigaciones acerca del cloruro de fósforo sobre los éteres aromáticos; Patein y Dufau, por sus combinaciones de la antipirina con los difenoles, y Brauner, en cuanto al peso atómico del teluro.

Reciente es á su vez el fusil eléctrico de Blak, en el que se encuentra colocada la pila en la recámara, y con

un sistema de resortes, el gatillo establece, ó no, la corriente para el disparo.

En tanto que tales cosas se conseguían, Bernheim aplica la sulfina á la conservación de los alimentos; Meyer prepara un nuevo explosivo que es un derivado del nitrometano, que sobrepuja en poder detonante á todos los demás; como Schott midió la magnitud de las olas, y el Dr. Joly ha obtenido con el meldómetro un buen aparato para determinar rápida y precisamente los puntos de fusión de las materias que se liquidan á una temperatura elevada.

Por otra parte en la metalurgia los rayos X han dado notables resultados para indicar defectos en la fundición de los metales.

Hecho no menos trascendental que los anteriores es el señalado por la «Gaceta Industrial de Riga», con motivo del yacimiento de diamantes en el Ural, lo que eleva á diez los puntos en que existe ese mineral en el mundo; cual acontece también con las experiencias de Le Bon acerca de la luz negra que emiten ciertos seres organizados en la oscuridad y la que es susceptible de impresionar las placas fotográficas.

En otro orden de cosas el Sr. Warton ha medido la mayor profundidad del Pacífico que es superior á la encontrada inmediata al Japón, pues la hace ascender á 8,918 metros siendo notable á su vez el reloj astronómico de Carbonero, aunque con algunos defectos disculpables.

Para evitar las acciones electrolícticas en los conductores enterrados, ha propuesto Fernham un nuevo procedimiento muy original, mientras que Richard sostiene haber obtenido en el vidrio la reproducción de los colores en fotografía.

La serie de inventos cuenta con uno más, debido al ilustre Presbítero, Profesor del Seminario de Barcelona, Dr. Marcer, que ha construído un aparato que llama ano-

tómetro, destinado á medir con exactitud el empuje de los gases sobre los cuerpos en ellos sumergidos.

No pudiendo las linternas actuales de las locomotoras alumbrar las curvas por la manera de ser de sus rayos, la empresa americana New-Haven and Hurtford Railway Cº ha construído unos que lo hacen y que llama faroles vizcos, por ser de focos cruzados, los que han dado satisfactorios resultados.

La electricidad, que tantos prodigios le ha permitido á la humanidad, ha sido empleada en el año próximo pasado por los profesores de la Cornell University al cultivo, acelerando de modo notable el de algunas plantas, como, según la «Gaceta» de Laussanne, el comité de tiro federal de Winterthur encontró que los proyectiles son desviados por la electricidad y que cuando aquéllos son total ó parcialmente de acero, se imantan.

Otro paso al más allá lo ha dado el capitán Charolais, pues demostró que son posibles las líneas telefónicas sin aislamiento, por lo que no se necesita cubrir los conductores con sustancias especiales; con ese fin de trasmisión ha sido propuesto el aluminio bajo forma de alambre por el Sr. Charpentier Page, asegurando dicho señor que su resistencia es mucho mayor que la del cobre.

Sentado lo precedente tócanos llamar la atención sobre haberse conseguido un vidrio maleable que goza de la propiedad de dejarse amasar y moldear como el barro húmedo, y cuyas láminas pueden clavarse, de la misma manera que la madera.

Después el Sr. Cotton ha dado una notable teoría sobre la absorción y dispersión de la luz por los medios dotados de movimientos rotatorios, asunto en armonía con la manera de ser íntima de los cuerpos.

Entre los recientes elementos de guerra debe figurar el rifle automático de Colt, de cuarenta libras de peso el que, sin descomponerse, le es posible disparar ocho mil

tiros, pudiendo mantener por todo el tiempo que se desee una descarga de cuatrocientos disparos por minuto.

En la ciencia de Lavoisier se ha conseguido que desaparezca la dificultad observada amenudo en el desprendimiento del hidrógeno, lo que ha hecho Ball agregando al ácido unas gotas de nitrato de cobalto, ó bien reducidas cantidades de cloruro platídico.

En tanto se realizaban los perfeccionamientos anteriores, Evans en Inglaterra ha utilizado el papel para el cultivo, colocando las simientes en tiras de esa materia impregnadas ó no de sustancias útiles para el desarrollo de aquéllas y que la planta tierna siga absorviendo,

En esos días el inventor Edison concibe su fluoroscopo, en virtud de lo que puede fotografiarse debe asimismo verse y consigue con el tunstato de calcio, que es ocho veces más enérgico que el platino cianuro de barrio hacer tangible directamente lo que los rayos X ponían en claro, pero que la observador no le era dable apreciar direcmente.

Para producir corrientes contínuas de electricidad el Sr. Chevalier ha construído una pila que así lo hace, la que puede emplearse para el alumbrado, y con el objeto de impedir la formación de tártaro en los generadores de vapor el Sr. Nieske ha llegado á un buen resultado por medio del bicromato de sosa en pequeñas cantidades.

En tanto que esos progresos se llevaban á término, el ingeniero alemán Her Pepeers, inventa un método rápido para determinar el carbono en el acero, análogo al ensayo del oro en la piedra de toque, valiéndose para ello de una lámina de porcelana y de una solución de cloruro de cobre amoniacal.

Es otra adquisición el coche auto–móvil de Gabarró ensayado en Londres en Mayo último con magníficos resultados; debemos advertir, para orgullo nuestro, que el inventor es español, aunque las pruebas se hicieron en la

capital de la Gran Bretaña, por no haber encontrado protección el invento en nuestra patria.

Al mismo número de hechos adquiridos pertenece el trabajo de Westinghouse que declara, por medio de la prensa profesional, haber resuelto el problema de convertir el carbono en energía, sin la intervención del vapor.

Por otro lado, teniendo en cuenta el profesor Wodward que el cristal es muy opaco á los rayos Roëtgen, lo ha sustituído por el aluminio, que se sabe que es sumamente transparente, construyendo una lámpara de este metal.

Interminables los progresos figura por eso entre ellos el gramófono, máquina parlante que reproduce todos los sonidos, y, para demostrar la actividad de nuestros días, bastará citar el hecho acaecido en la fábrica de papel de los Sres. Menzel y Cª el 17 de Abril de 1896, en que á presencia de un notario se cortaron tres árboles á las siete y treinta y cinco minutos de la mañana, los que transportados á la fábrica se redujeron á pasta y quedó hecha la primera hoja de papel á las nueve y cincuenta y nueve minutos y, llevada á una imprenta distante cuatro kilómetros, se imprimió y quedó convertida en un periódico á las diez de la mañana; de modo que mediaron dos horas y veinte y cinco minutos desde que comenzó á cortarse el árbol en el monte hasta el instante en que principió á leerse el periódico, habiendo habido varias interrupciones y contratiempos en las operaciones.

Al lado de los anteriores avances hay que colocar la detención de los trenes por la arena, como debe también hecerse con el filtro aséptico del Sr. Schlumberger, para el cual usa el bióxido de manganeso.

En la navegación aerea un nuevo globo dirijible aparece en el tiempo á que nos referimos, que es el del oficial del Ejército Alemán Sr. Zeppein, aparato que puede mantenerse siete y medio días en el aire sin perder lastre;

subir como bajar y con un timón ingenioso, guiársele, aun en contra del viento.

Así las cosas hase llevado á término una aplicación más de los rayos de Roëtgen: entre las preciosidades del Museo de Historia Natural de Viena existía una momia sin clasificar, por no haberlo podido hacer los sabios, la que, si bien tiene forma humana, lleva muchas inscripciones que hacían creer fuera el de un Ibis; pues bien, sometida á la acción de los rayos X, se logró fotografiar y demostrar que su esqueleto es el de un ave sagrada gigantesca.

Otros estudios en las ciencias naturales de no menos valor son los del Sr. Morton de Filadelfiia, que midió con escrupulosidad la capacidad del cráneo humano en las distintas razas, en lo que demostró que las diferentes maneras de deformarle en ciertos pueblos, no altera la cantidad de masa encefálica; el hecho comprobado de que no existen los insectos del género Pulex, orden de los dipteros, familia de los pulicidos, en el desierto de Sahara, pasando los treinta grados de latitud; la velocidad del vuelo de las golondrinas, debido al Sr. Verschuren, el que comprobó que una de esas aves fue de Compiegne á Anvers, distancia de doscientos treinta y seis kilómetros, en una hora, y ocho minutos ó séase cincuenta y ocho metros por segundo; y el hecho de que dá cuenta el Sr. Recker en el «Boletín Zoológico de Westfalia», de haber observado un gusano vivo en el hielo, en donde parece permaneció encerrado desde Febrero ó Marzo hasta Julio del pasado año.

Un nuevo instrumento puesto en funciones en Cádiz desde Mayo último, es el mareógrafo de Mier, precioso aparato que llena á maravillas su cometido y que tiene el mérito de ser nacional.

Por sus aplicaciones también lo es el del Sr. Neuville para la protección de las semillas por medio del alquitrán

de gas, el petróleo refinado y el agua; el olor del preparado proteje á aquéllas de los pájaros y son menos atacadas por los insectos, en tanto que no sufren nada para su mejor cultivo.

Después de lo consignado tócanos aún exponer la difusión de los metales por el profesor Roberts–Austen dando cuenta de cómo se hace la de uno sólido en otro fundido, y los estudios de Hunt tocante á las aleaciones de aluminio y oro formadas de 78 partes del primero y 22 del segundo, cuerpo que es aplicable á la joyería y á la acuñación de moneda, pues el producto no podría falsificarse sin que cambiara de color.

Así las cosas, en una de las más interesantes veladas celebradas por la Real Sociedad de Londres, los señores Read Camphell y Cª dieron á conocer unos cartuchos de ácido carbónico líquido que permiten hacer donde quiera agua de seltz; son aquéllos de acero en forma de pera, cuyo mayor diámetro no excede de 16 milímetros; basta colocar uno en una botella cualquiera de agua, destapar su extremidad pequeña cerrada con ebonita y se obtiene así el resultado apetecido.

Un nuevo estudio en el terreno de las ciencias naturales es el que se debe al Sr. E. Riviere, que exploró una gruta del Principado de Mónaco, situada á 35 metros sobre el nivel del mar, en donde encontró esqueletos humanos prehistóricos de uno y otro sexo, probablemente de la época neolítica, siendo todos de pequeña talla; en tanto que en el terreno astronómico el General Parmentier ha demostrado gráficamente el lugar de los nuevos asteroides descubiertos en el conjunto de pequeños planetas que aparecen entre Marte y Júpiter; el Sr. Flammarión ha dado, mediante una serie de proyecciones, el triángulo trazado en la superficie terrestre por las huellas de tres eclipses de sol de diez y ocho en diez y ocho años, en tanto que el Sr. Janssen comparó la atmósfera planetaria con

la terrestre, demostrando que el vapor de agua es la condición segura de habitabilidad y el origen y agente principal de la vida.

Para impedir la pérdida de los torpedos de ejercicio, el Sr. Monroe ha concebido la idea de iluminarlos por medio del fosfuro de calcio, con lo que se sigue su marcha, así como Ayloworth construyó lámparas con filamentos metálicos para la incandescencia, y el físico de Menlo-Park ha encontrado un cristal mineral que goza de la cualidad de transformar en luz blanca los rayos Roëtgen. Poseer un guardián seguro que vigile los acontecimientos inesperados en las operaciones industriales ó farmacéuticas, tal es el fundamento del pirófono, aparato del Sr. D. Maximino Río de la Loza, (de Méjico); es el referido aparato de sencillo mecanismo, de pequeño tamaño, de fácil construcción, de poco valor y puede graduarse, condiciones todas que le hacen recomendable como instrumento utilísimo de diferentes aplicaciones.

Coincidiendo casi con el anterior invento dió á conocer entre nosotros su gasógeno «Luz Cuba» el Sr. D. Aurelio Fernández Andrade, el que puede colocarse en reducido espacio de una habitación donde, sin peligro de que estalle, dá una llama clara y suave con cualquier mechero, sirviendo para gran número de usos domésticos, para el alumbrado particular, y hasta de refrigerador.

En otro campo, pero siempre en el terreno de las ciencias que ahora examinamos, es digno de mencionarse el biberón Massonnot aplicado á los terneros, aparato que se cierra automáticamente, que permite administrar así mismo líquidos medicinales á los animales bobideos, progreso que contrasta con el que existe en el país de los Kudjutas visitado el año último por Edmundo Poucins, pueblo que vive apartado del movimiento actual y cuya civilización es igual á la de los tiempos primitivos.

Como de hechos naturales hablamos, correspóndenos exponer que en Prescott (Arizona) el Sr. Mac-Carthy ha descubierto una momia notabilísima, de época anterior á los pieles rojas y de tipo completamente distinto, pues no tiene como éstos los pómulos salientes, y posee el cabello negro y fino.

Para oponerse los Sres. Theyer y Hartmuth, de Viena, á las indiscreciones de los rayos Roëtgen, que permiten leer lo escrito en el papel común, han propuesto el broncear el interior de los sobres; ó bien cubrirlos de adornos de bronce con lo que de un modo fácil quedan reguardados.

Por otra parte el electricista William ha descubierto que si el oxígeno puro se combina con el carbono, no directamente sino por el intermedio de un electrolito, la energía potencial del último puede convertirse directa, aunque parcialmente, en energía eléctrica, en lugar de hacerlo en calor y, como de esta fuerza nos ocupamos, tócanos agregar que los estudios del Sr. Agassiz demuestran que, por término medio, la temperatura aumenta un grado por ciento veinte y tres metros de profundidad en la costra terrestre, cifra que resulta cuatro veces menor que la admitida por los más de los clásicos, debiendo agregar que estos estudios fueron hechos en las importantes minas de Calumet y Hecla.

Pasando ahora á otro conjunto de cosas tócanos también manifestar que con gran modestia se celebró en París el quinto Congreso de Físicos Meteorologistas, con el objeto de ponerse de acuerdo para facilitar del modo más rápido el conocimiento internacional de las observaciones y descubrimientos y de todas las tareas que se refieran al estudio diario de la Meteorología, tanto local como general, debatiéndose en sus sesiones, como puntos principales, el servicio telegráfico internacional, el magnetismo terrestre, la electricidad atmosférica y de las nubes, nom-

brándose cuatro comisiones para estos estudios; asistiendo por nosotros el sabio Director del Observatorio de Manila.

En el transcurso del tiempo de que nos ocupamos, la fotografía de lo invisible ha permitido en tiempo despejado observar la corona y protuberancia solares, que por los procedimientos ordinarios sólo pueden verse durante un eclipse, comprobándose el 12 de Julio el paso de un cometa por delante del sol, exponiendo Zenger al Congreso de Química aplicada la exactitud de los principios antes mencionados, en tanto que los Sres. Dewar y Fleming, en la Sociedad Real de Londres, presentaron el resultado de sus estudios relativos á la influencia de las temperaturas extremadamente bajas, en las propiedades magnéticas así del hierro como del acero.

El carburo de calcio, del que acaba de conseguirse por electrolisis el acetileno, ha recibido últimamente una aplicación más, pues en New York Mr. Behm ha probado que hay ventajas reales en sustituír el carbón empleado hoy en las lámparas eléctricas de incandescencia con el producto á que antes nos hemos referido; igual importancia que el anterior hecho tiene también el haber destinado el fonógrafo á la composición de las máquinas, lo que, según la «Revista Americana Machinist», ha dado los mejores resultados, y, en otro orden de cosas, los esfuerzos de la expedición al Polo Norte del Dr. Nansen, los que han sido satisfactorios, pues ha regresado el explorador después de haberse acercado al 4º grado del lugar deseado, rebasando el 86° de latitud, no alcanzado por ningún otro viajero.

Precísanos citar el acuerdo tomado por la Asamblea de químicos alemanes celebrada en Coburgo, tocante á la adopción de un procedimiento uniforme de análisis para los artículos destinados á la alimentación, lo que dará resultados plausibles, como así mismo el descubrimiento de grandes yacimientos de oro en Bonanza Creek (Canadá)

de explotación fácil, pues en ciertos puntos se puede recoger en abundancia sobre la superficie del suelo.

Es de tenerse en cuenta el empleo hecho por Henry de pantallas preparadas con sulfuro de zinc fosforescente en la radiografía, las que, en su concepto, son incomparablemente más sensibles que las de sulfuro de calcio.

Entre los diferentes trabajos presentados en la Asociación Americana para el adelanto de las ciencias, en Agosto último, en Búfalo, merece particular mención el del Sr. Mac Dugal, que trató de la influencia de las lluvias en la forma y testura de las hojas de las plantas.

También son dignos de consignarse los resultados obtenidos, por orden del Gobierno Ruso, para buscar el año pasado carbón mineral en la Siberia, pues los exploradores penetraron hasta las orillas del mar de Okhotsk, donde no sólo hallaron lo que les preocupaba, si que también oro en bastante cantidad.

A todo lo dicho debe juntarse el arco iris lunar observado el 4 de Octubre del anterior en Portmadoc (Gales del Norte) el que describe Walter Williams en la Revista inglesa *Nature*, fenómeno que se produjo á las nueve y cuarenta de la noche, durando sólo cuatro minutos.

De capital por su trascendencia puede considerarse el valioso trabajo del Sr. Becerro de Bengoa acerca del black–rot en los viñedos, pues el Guiguardia Ridwelü, que en el año anterior invadió algunos territorios de la Península, preocupa á los vinicultores extranjeros, á los sabios y á los gobiernos.

Esto sentado, precísanos agregar el nuevo acumulador eléctrico del Sr. Engel, de utilidad positiva, y los estudios del Sr. Rudeloff, de Berlín, con el hierro á bajas temperaturas, siendo el laminado el que las ha sufrido sin alterarse, si bien entonces no puede ser doblado en ángulo tan agudo como á la temperatura ordinaria.

Para aprovechar la fuerza de las corrientes en los ríos,

la Compañía Manufacturera Autin, de Chicago, ha construído un barco motor que funciona día y noche, sin entretenimiento ni vigilancia, el que por estas causas resulta de muchas y grandes aplicaciones.

En tanto esto pasaba en los días 28 y 29 de Agosto último, se elevó á la altura de veinte metros el recién construído globo dirigible Wolfert, maniobrando, aun en contra del viento, habiendo estado expuesto en la Exposición industrial de Berlín, en la que llamó la atención del público, como lo ha hecho en el último Congreso celebrado en Zurich, para unificar los métodos de reconocimiento de materiales de construcción, el proceder del Sr. Wiborgh qne consiste en introducir en el producto cuya temperatura quiera medirse, una esferita de arcilla en cuyo interior se coloca una materia explosiva, juzgándose del calor por el tiempo que tarda en hacerse la detonación, teniendo para ello una tabla de antemano graduada.

Haciendo pendant con los anteriores hechos, debe colocarse el invento del ingeniero suizo Sr. Taux, que ha conseguido dar al acero una dureza considerable, y lo dicho por el acreditado periódico «Chemical News», el que expone que un cuerpo simple más, viene á aumentar la lista de los conocidos, siendo aquél el Lucium, descubierto por Barrière.

Gracias al Príncipe Orsini, propietario hoy del lago Nemy antes espejo de Diana, se ha hallado el suntuoso barco de Trajano, ó de Tiberio, pues los buzos le han visto en el fondo, cubierto por el barro y han extraído de él, un león y un lobo de bronce.

La telegrafía sin conductores es otro de los progresos que deben embargarnos, habiéndose verificado los ensayos en Sandyhook entre un buque y la costa, con resultados satisfactorios, lo que puede servir para auxiliar á los semáforos y para avisar á los navegantes la aproximación del peligro.

Un estudio interesante en la ciencia es el de Schuyten, publicado en el «Bulletin de l'Academie Royale de Belgique» acerca de la acción de la atmósfera en la aplicación de los niños, la que es mayor en invierno cambiando en las diferentes horas del día; lo mismo que las colleras pneumáticas de que habla la «Gazette Agricole» francesa, invento de los Sres. Sedechal y Roy con ventajas en la práctica; y por lo que significa en el mundo, citamos también la fiesta que tuvo lugar en Dublín en 9 de Diciembre último para conmemorar el tercer centenario del cultivo y aprovechamiento de la patata, y por fin: en el capítulo de lo nuevo debe aparecer el telescriptor, cuyo objeto es fijar las trasmisiones telefónicas, lo que ha conseguido su inventor de un modo muy notable.

Basta ya: fatigada en alto grado vuestra indulgente atención con tan desmesurada labor, será bien que la terminemos, no encontrando para tal objeto palabras más expresivas que aquéllas con que el Donado hablador dirigiéndose al cura de San Zoles, puso feliz remate á su curioso relato:—«Este es, en suma, mi discurso: vuesamerced me perdone, que quisiera haberle entretenido con otro estilo, más elegantes razones y mejor lenguaje; pero, ninguno puede dar más de lo que tiene».

Pues bien, si tal pasa con relación á nosotros, no es así en cuanto á los trabajos de los afamados cofrades que por sus envidiables conocimientos han dado respetabilidad á la Real Academia que mucho aman, porque en ella va impreso el sello de sus personalidades y la que han cubierto siguiendo á Max Simón, con la egida de la más celosa paternidad.

¡Ah! ¡Cuán notorias y admirables son las investigaciones de estos privilegiados colegas que dedican gran parte del tiempo, de esa tela de que está hecha la vida, como dijo Franklin, para escudriñar, discutir y enriquecer los conocimientos, de igual modo que para arrancar de la

fertilísima naturaleza de Cuba los escondidos secretos que atesora! Y, si en los prados que cultivan hay bellas como perfumadas flores, ópimos cuanto exquisitos frutos, existen también no pocas espinas y abrojos cuyas heridas sólo pueden soportarlas los que como ellos han templado sus armas en el sagrado fuego del deber, y saben, con el pensador Virey, que el hombre es ministro augusto de la tierra, llamado al gobierno de la misma, señor y dominador de todos los demás seres.

Los soldados que como nuestros omnicientes amigos militan en las filas del progreso, ni vacilan ni retroceden: los distingue un valor tenaz para seguir avanzando, pues están obligados á conservar y engrandecer las glorias adquiridas, de las que son buena prueba, las recompensas otorgadas á la Corporación en los distintos certámenes del saber á que ha concurrido con sus ya numerosas y excelentes producciones, lo que le permite mostrar modestamente las medallas y diplomas conferidos en Filadelfia el 27 de Septiembre de 1876, en París el 21 de Octubre de 1878, en Matanzas el 4 de Julio de 1880 y en Chicago en 1893, el que llegó á nuestras manos el 3 de Julio de 1896: expléndidos trofeos, ante los cuales hay que convenir en que estos infatigables obreros han hecho del difícil cargo que desempeñan, un sacerdocio, toda vez que proceden con fé, devoción y pureza.

Bienaventurados, pues, los que se sacrifican como vosotros para llegar á poseer lo que el Angélico Doctor de las Escuelas llamaba una ecuación entre el entendimiento y la cosa entendida, concepto tan hermoso como completo que el Conde de Maitre no vacila en denominar resplandor de la misma verdad, para lo que se necesita tan sólo un medio, la ciencia, que igualmente hay que idolatrar con pasión sincera é inagotable, porque nos proporciona, dijo Roger Collard ante la Facultad de Medicina de París, la dicha de la vida y el aprecio de los buenos.

Por designación de la Junta de Gobierno que dirige los destinos del organismo en que nos encontramos, lo representará en la reglamentaria fiesta de hoy, el meritísimo Dr. D. José Mª de Céspedes, el que demostrará axiomáticamente cuanto hemos dicho, porque él posee la dignidad suprema que presta rango por sí sola, conforme expuso el Rey Estanislao.

Acontece esta vez lo que en anteriores años de existencia de la Real Academia, que, en cumplimiento de su deber, ha emitido variadas consultas oficiales y como resultado del entusiasmo por el más allá de sus prestigiosos miembros, han sido muchas, difíciles é interesantes las tesis que la han ocupado de 1896 á 1897, de lo que será buena prueba el acabado resumen de las faenas, que nos dará á conocer con la elegancia y galanura de estilo que le son propias el celoso y erudito Secretario Dr. D. Pedro Valdés Ragués, que es en este medio, para el que os habla, lo que fué el renombrado Epaminondas para el profundo profesor Cantú: «uno de los más completos héroes de la historia».

Esto dicho, cúmplenos agregar que, por desgracia, son siempre ciertas las siguientes palabras del laureado Campoamor: —«¡Oh imagen de la vida—La dicha siempre á la desdicha unida!»—pues tenemos que lamentar en el momento que transcurre de beneplácito y de goces para el espíritu, las sensibles pérdidas los días 24 de Octubre y 28 de Noviembre de 1896, y 29 de Marzo del actual, de los esclarecidos Dres. D. Gonzalo Jorrín, D. Juan Zamora y D. Felipe F. Rodríguez, ciudadanos modelos que honraban á la patria y enaltecían á la humanidad.

Tócanos, por otro lado, admirar el desinterés y civismo del Sr. D. Francisco Scull y de los Dres. D. José Beato y Dolz y D. Raimundo de Castro, pues el primero nos donó por disposición testamentaria una expléndida colección de aves, moluscos y minerales que han venido á aumen-

tar nuestro museo, y los dos últimos gran número de libros clásicos con que la biblioteca ha conseguido mayores elementos, obsequios por los cuales les estamos reconocidos.

Debemos igualmente gratitud sin límites al filántropo y ejemplar Prelado de esta diócesis, Excmo. é Iltmo. Sr. D. Manuel Santander y Frutos, que, al fundar los dispensarios para niños pobres de la Habana, los ha confiado á la alta inspección científica de esta casa, por lo que su nombre es en ella pronunciado como en todas partes con respetuosa veneración, no sólo por el favor que nos ha otorgado si que también por su magna y caritativa empresa, que vive y vivirá cada día con mayores elementos, porque es obra suya y es cierto, probado, lo que ha dicho el poeta:

«Las acciones del justo no perecen:
aun en el polvo brillan y florecen.»

Nuestro concurso de premios no ha quedado desierto: una voluminosa memoria se ha presentado optando al bianual fundado por el respetabilísimo Dr. Gutiérrez.

Convenientemente aquilatado por la Corporación el manuscrito enviado, resultó acreedor de la oferta solicitada; al regocijo de los buenos en obsequio del ó de los agraciados, unimos espontáneamente el nuestro que es tan puro como el que más, porque de esas glorias opinamos del mismo modo que Rivera, Tirso de Molina ó Saavedra Fajardo.

Cediendo ahora á otros dictados del corazón á muy legítimos sentimientos por el bien recibido, reclamamos un momento más la bondad del escogido público que tanto nos honra con su presencia en este modesto santuario, que, apartado del mundanal ruido, se haya dedicado sólo y por completo al culto de la diosa Minerva: tal decimos porque no podemos dejar la palabra sin expresar nuestra satisfacción á las nobles cuanto corteses autorida-

des que presiden, ó se hallan en este acto, por el señalado testimonio de afecto que de ese modo nos tributan.

Deudores somos así mismo de marcado agradecimiento, á las ilustres damas que nos oyen con señalada complacencia, que son aquí en el austero templo de la verdad, lo que en todas partes, lo principal del conjunto, de acuerdo con estas ó parecidas palabras del eclesiástico: «Lo que es el sol para el mundo al nacer de las altísimas moradas de Dios, es la mujer para la vida por su belleza y virtudes,» por lo que nos ponemos á sus pies; de igual modo que besamos las manos de los señores que personándose en nuestra fiesta en la forma que lo han hecho, nos dan extraordinaria prueba de estimación que tenemos en mucho, pues creemos con Bonaparte que el aprecio de los contemporaneos vale más que el aplauso de la posteridad.

De la misma manera quedamos completamente obligados á las conspícuas, sapientísimas Escuelas y Sociedades Científicas cuyos representantes se encuentran entre nosotros, hecho con el que justifican la fraternidad que nos une, pues si marchamos por distintas sendas, nos dirigimos al mismo fin, al conocimiento de la *causa eficiente* que es una é inmutable, de la que tenemos el concepto que de ella formó la lumbrera que Capmany coloca á la cabeza de los españoles elocuentes del siglo XVI, el irresistible orador Fray Luis de Granada.

En conclusión, ante las infinitas cuanto positivas conquistas que hemos visto, séanos lícito el que, llenos de entusiasmo, demos término á esta labor, sirviéndonos para ello de las últimas palabras con que Mr. Adams contestó el célebre telegrama que nos ha servido para comenzar: «Los adelantos alcanzados proclaman en todos los pueblos á la Ciencia victoriosa, al Creador benevolente».

RESUMEN

DE LAS TAREAS DEL AÑO DE 1896 A 1897

POR EL SECRETARIO GENERAL

Dr. D. Pedro Valdés Ragués

Excmo. Sr. Presidente.

Sres Académicos y Sres.:

Honroso y á la vez difícil es para nosotros el encargo de exponer al elevado criterio de SS. SS. y del respetable concurso que nos presta su atención, los trabajos realizados en el año académico anterior, pero un deber reglamentario nos obliga á cumplir gustosamente con esta Memoria que con debido respeto sometemos á la aprobación de los miembros de nuestra Real Academia y de las dignísimas autoridades que presiden esta solemne sesión que anualmente celebramos en este día, en conmemoración de la sesión inaugural del 19 de Mayo de 1861, en la Capilla de la Real Universidad de esta ciudad, y ya que á esa fecha hemos hecho referencia, permítaseme que os recuerde también los nombres de los ilustres doctores D. Nicolás Gutiérrez y D. Antonio Zambrana, que con la cooperación de otros prestigiosos compañeros fueron los fundadores de esta Real Academia que por Real Decreto de 5 de Noviembre de 1860 quedó constituída como cuerpo consultivo del Gobierno, de los Tribunales

de Justicia y de todos los centros administrativos, bajo la inmediata dependencia del Excmo. Sr. Gobernador Superior Civil, según el artículo 3º, capítulo 2º del Reglamento que actualmente nos rige.

Nuestra Academia celebra sus sesiones en el local cedido por la Real Sociedad Económica, benemérita Corporación que tiende su mano protectora á toda institución destinada al progreso del país, y por Real Orden del 15 de Julio de 1863 pudo la Academia establecer su salón de sesiones en los bajos de este edificio en donde estaban las oficinas liquidadoras de las cuentas de Santo Domingo y posteriormente á estos salones altos en que felizmente hoy nos reunimos.

La gratitud nos dicta el deber de invocar los nombres de los fundadores, los de la Excma. Sra. Dª Pilar Verdugo de Arazoza que organizó un concierto musical que produjo la cantidad de 5,495 pesos para el establecimiento del Museo, al que contribuyó también la Sociedad Económica con la suma de 2,000 pesos, habiendo prestado su cooperación los Sres. D. Rafael Arango con una valiosa colección de peces y moluscos; D. Francisco Sauvalle con un excelente herbario; D. Nicolás Gutiérrez con una preciosa colección de frutas del país, trabajo en cera muy curioso, y los Dres. Montané y la Torre con importantes objetos de estudios antropológicos, así como el Sr. Scull con sus ejemplares de aves y muestras de minerales, y por último, el Excmo. Sr. Brigadier D. Francisco de Albear y Lara, insigne ingeniero que dirigió las obras de instalación del citado Museo.

He aquí, Excmo. Sr. y Sres., compendiada en breves frases la historia de nuestra modesta y perseverante Academia que ha obtenido en varias exposiciones las medallas y diplomas, que con los retratos de sus más preclaros miembros adornan este salón de sesiones.

Las dependencias de la Real Academia que forman

parte de esta misma Institución son, además del Museo del que ya nos hemos ocupado, la Biblioteca, situada en el vasto salón que da entrada á nuestro local, y en la cual se pone á disposición de los amantes de la lectura, de 12 á 3, una escogida colección de obras, en su mayor parte científicas, así como periódicos nacionales y extranjeros que contienen los últimos adelantos de las Ciencias. Posee la Biblioteca más de 6,500 volúmenes empastados, y otros miles á la rústica, los cuales han sido generosamente donados por los protectores de nuestra Academia, sobre todo el Dr. D. Luis Cowley, comisionado al formarse la Biblioteca para colectar obras con destino á sus estantes, comisión que obtuvo un éxito brillante, y asímismo los Dres. D. Nicolás Gutiérrez que contribuyó con su valiosa colección de tesis de la facultad de París, D. Ambrosio G. del Valle, Vargas Machuca y otros, y últimamente los Dres. D. Raimundo Castro con 283 volúmenes; Beato, con 672, y D. Manuel de Castro Palomino con 50, siendo de esperar que continúe en aumento el número de ejemplares y que nuestra Biblioteca ocupe un importante lugar entre las públicas de esta ciudad.

El Centro de Vacunación se encuentra colocado en el salón próximo al de la Biblioteca y en él son vacunados los sábados de 12 á 1 todas las personas que solicitan tan precioso recurso de la Ciencia, prestado por los miembros de la Comisión de Vacunación, bajo la presidencia del Dr. Machado, tan conocido como ilustrado propagador del virus vaccinal, que nos es cedido gratuitamente por el Sr. Secretario de dicha Comisión, Dr. D. Antonio Díaz Albertini, que como su señor padre, socio de mérito é ilustre médico, vienen prestando hace años tan señalado servicio en pro de la Humanidad, así como el Dr. Sr. Ferrer. Han sido, pues, vacunadas 1,428 personas desde Mayo de 1896 á 1897.

La epidemia variolosa que hasta ahora ha causado

tantas víctimas en nuestra población, casi ha desaparecido gracias á la propagación de la vacuna, que en todo tiempo nuestra Academia se ha ocupado de facilitar gratis á los que la han solicitado.

Una nueva institución, hija de la caridad cristiana, y que en las desgraciadas circunstancias porque atraviesa hoy nuestro país llena una noble misión, es la de los Dispensarios de niños pobres, puestos bajo la dirección de esta Real Academia por el Iltmo. Sr. Obispo de esta ciudad, Santander y Frutos, filántropo y respetable prelado que ha contribuído poderosamente á la realización de obra tan meritoria: de los cuatro dispensarios proyectados, dos existen ya, uno situado en los salones del Palacio Episcopal, cedido generosamente por nuestro ilustre diocesano, y el otro en el edificio que ocupa la sociedad de instrucción y Recreo titulada "Nuestra Sra del Pilar" y antes en la casa particular del Dr. Penichet.

Tanto el Sr. Obispo como el Sr. Penichet merecen bien de la Humanidad y de este país en que tan dignamente ejercen sus obras de Caridad: merecen también ser mencionados, por sus esfuerzos prestados en el establecimiento de dichos Dispensarios, y su labor constante en su dirección y trabajos profesionales, los Dres. D. Manuel Delfín, D. Tomás Coronado y D. Antonio Gordon y Bermúdez, socios de esta Academia y sobre todo nuestro bien querido Presidente Dr. D. Antonio Gordon y Acosta que con su actividad sin límites y su amor á la Ciencia y á la Humanidad inspecciona diariamente los dispensarios ya establecidos y estimula con su ejemplo la conducta de los encargados de sus operaciones: el Dr. Gordon y Acosta fué también el encargado en las aperturas de los dispensarios, del discurso inaugural que tan magistralmente supo interpretar el sentimiento de los que nos reuníamos allí bajo la presidencia de nuestro virtuoso y amado señor Obispo.

Y para que se comprenda la trascendencia de los beneficios prestados por los dispensarios, basta recordar los siguientes datos numéricos:

Más de 5,000 inscripciones en el dispensario de la Caridad y 1,521 en el de "Nuestra Señora del Pilar."

En su oportunidad serán publicados en nuestros *Anales* esas importantes estadísticas que en estos momentos no exponemos detalladamente por no cansar á nuestro auditorio.

La Academia sostiene un periódico mensual en forma de cuaderno titulado *Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales,* destinado á la publicación de los trabajos leídos y aprobados en las sesiones, así como de las actas de las mismas y noticias de carácter oficial y otras de la índole del periódico, el cual se publica desde el año 1867, componiendo su primera comisión redactora los Dres. D. José Muñoz y D. Antonio Mestre, y estando el último número bajo la redacción de los doctores D. Vicente Laguardia y D. Tomás Coronado.

Han visto ya la luz pública 33 tomos de esta publicación ó sean cerca de 400 entregas de 30 á 40 páginas, á las cuales han acompañado, impresas en pliego aparte, importantes y originales obras de eminentes autores científicos, tales son: *La Flora de Cuba,* por Sauvalle, *Mammorlogía, Herpetología y Entomología,* por Gundlach; *Malacología,* por Arango; «Pirexias en la Isla de Cuba,» por Coronado y Madan; y otras varias también en una obra de varios volúmenes *Los informes de la Comisión de Medicina Legal,* de la mayor importancia por los antecedentes que presenta en las causas criminales en que presta la ciencia médica su concurso á los señores Jueces que de ella necesitan.

Estas publicaciones han sido remitidas á los principales centros científicos nacionales y extranjeros, y no sólo han servido para demostrar nuestro adelanto, sino

que se ha conseguido el canje de otras publicaciones y periódicos procedentes de las más cultas sociedades y hombres de ciencias, con lo cual aumenta nuestra biblioteca y se contribuye al progreso intelectual de estas provincias.

Bajo el punto de vista económico puede decirse que la Academia se encuentra relativamente bien, pues á pesar de la grave crisis porque atraviesa este país, cubre nuestra Corporación su presupuesto de egresos desahogadamente, su personal es pagado sin el menor atraso y por cuanto al material nada se debe no obstante que los ingresos han sufrido retraso y algunos han dejado de percibirse: Cuenta la Academia con una suscripción de 1,000 pesos anuales que se satisface por el presupuesto de Estado (Sección de Fomento) de esta Isla, y los réditos de censos legados por el Excmo. Sr. Conde de San Esteban de Cañongo así como otros donativos y las cuotas de ingreso de los socios de número y mensualidad por cada uno de éstos pagada, todo lo que asciende á una suma de pesos suficiente para cubrir toda clase de egresos y dejar un *superavit* aplicable á gastos extraordinarios en condiciones normales. La gestión económica conferida al señor Tesorero, con la intervención del Sr. Secretario y visto bueno del Sr. Presidente merece, pues, unánime aprobación, y cordial enhorabuena; los Dres. Rivas y Machado, que durante el bienio anterior han sabido con tanta honradez y acierto cumplir dignamente su encargo.

No menos digno de mención es también nuestro ilustre y bien querido Presidente Dr. Gordon y Acosta por su influencia beneficiosa en la gestión económica, y por haber contribuído generosamente al sostenimiento de algunos gastos de carácter extraordinario que representan en nuestro presupuesto la cantidad de relativa importancia que, dada la situación económica que atravesamos, gravado sensiblemente nuestros egresos. También de-

bemos demostrar nuestra gratitud al Iltmo. Sr. Alcalde Municipal y al Sr. Director del Canal de Albear por la solicitud con que atendieron la petición en que se solicitaba el servicio del agua, tantos años hace pedido y no alcanzado, á pesar de la necesidad de tan precioso líquido para la limpieza y otros usos en la vida.

Conforme al artículo 58 del capítulo 8º de nuestro Reglamento, las sesiones de la Academia se dividen en ordinarias, extraordinarias y solemnes, que se celebran los domingos segundos y cuartos de cada mes; pues bien, durante el presente año académico se han celebrado veinte sesiones públicas ordinarias dedicadas á trabajos científicos é informes legales; dos sesiones extraordinarias para el ingreso de nuevos académicos y dos solemnes, una para la recepción como socio de mérito del Excmo. señor General y Dr. D. Cesáreo F. Losada y otra que es la que en estos momentos celebramos.

En las sesiones ordinarias han tomado la palabra para exponer sus trabajos los siguientes señores académicos: Dr. Gustavo López, dos trabajos, uno sobre *un caso de parálisis pseudo hipertrófica*, con presentación del niño enfermo y otro sobre *error de diagnóstico en un caso de bocio exoftálmico en un demente fallecido á causa de un cáncer del mediastino.*

El Dr. Diago dió lectura á un interesante trabajo sobre *un procedimiento empleado en la uretrotomía externa.*

El Dr. Gordon y Acosta, nuestro ilustre Presidente, leyó un erudito trabajo sobre *los locos y la tuberculosis.*

El Dr. Gordon y Bermudez hizo dos comunicaciones orales, una sobre *las fiebres intermitentes de origen intestinal* y otra sobre *el empleo del Salol en las amigdalitis ulcerosas.*

El profesor veterinario Sr. Etchegoyen, sobre *la tuberculina como diagnóstico en la tuberculosis vovina;* otro, *la inspección de carnes en los mataderos* y otros varios leídos

en sesiones sucesivas sobre *la tuberculosis en los pequeños animales.*

El Dr. Ragués, un trabajo sobre *la formación geológica de la Isla de Cuba.*

El Dr. Coronado ha dado lectura á tres trabajos originales y de reconocido mérito científico sobre *el paludismo* y *la fiebre amarilla*, y también á comunicaciones sobre la misma materia de los socios corresponsales Madan y Díaz, así como con el Dr. Dávalos sobre el *suero diagnóstico* en la fiebre tifoidea.

El Dr. D. José Mª Céspedes, sobre el *Pittie xantropus* ó el hombre prehistórico.

El socio corresponsal Sr. Codezo, sobre *pabellones sanitarios en la fiebre amarilla* y sobre *las proyecciones ópticas.*

Los informes médico-legales comprenden los emitidos por los Dres. D. José J. Torralbas en causa formada por la Audiencia de Puerto Rico sobre el estado mental de una mujer que parece responsable de la muerte de dos de sus menores hijos, habiéndose acordado por unanimidad informar que la madre es una desgraciada epiléptica, irresponsable moralmente del crimen cometido con sus dos hijos.

El Dr. Machado sometió á la aprobación de la Academia su informe sobre un caso de adulterio, probando nuestro apreciable compañero que la Ciencia Médica no puede emitir opinión de una manera decisiva sobre la pregunta hecha por el Juez que entiende en esa causa; fué aprobado dicho informe por unanimidad, recibiendo el Dr. Machado de los señores académicos cordial felicitación.

El Dr. Gustavo López dió lectura á un informe sumamente importante sobre el estado mental de un procesado encausado por homicidio, y se acordó por unanimidad aprobar el informe del Dr. López por el cual se establece que el procesado se encuentra ya completamente curado

y puede ser reintegrado en el uso de sus derechos, habiendo sido cometido el crimen aludido bajo la influencia del estado de locura del procesado.

El Dr. Fernández de Castro informó sobre un recurso de alzada interpuesto por un respetable compañero sobre una resolución gubernativa, y se aprobó por unanimidad el informe del Dr. Castro, que es imposible precisar en ciertas condiciones si realmente la paciente se encuentra en el acto del reconocimiento médico bajo la influencia de la enfermedad de que se trata.

El Dr. Alonso Cuadrado informó sobre la solicitud de los fabricantes de un Ron que tiene por marca "Carta Blanca" y fué aprobado por unanimidad su informe sobre dicho Ron, el cual reune las condiciones necesarias para que sea considerado de buena calidad, y por consiguiente útil para los usos comunes.

El Dr. Cuadrado fué felicitado por su extenso y bien escrito informe.

La tribuna de nuestra Academia se ha visto honrada con la presencia en ella de distinguidos cempañeros no académicos, en la profesión médica, los cuales han dado lectura á importantes trabajos científicos, á saber:

El Dr. Fortún sobre *El paludismo como factor etiológico en la hepatitis supurada* y otro sobre *La intervención quirúrgica en los abscesos hepáticos.*

El Dr. Bellver un original trabajo sobre *El tratamiento médico-quirúrgico de la fiebre amarilla.*

El Dr. Suárez Garro, sobre *La fiebre de Borras.*

El Dr. Presno, sobre *La cúpula pleural y los escalenos accesorios.*

El Dr. Tristá, sobre *la importancia de los dispensarios.*

El Dr. Palacio Latorre, sobre *Terapéutica respiratoria* exponiendo en la sesión los aparatos empleados para el tratamiento en las afecciones de la faringe y de la laringe.

Mas antes de terminar lo referente á las sesiones pú-

blicas ordinarias, debemos de recordar que en todas ellas hemos admirado las elocuentes frases de nuestro Presidente, que al anunciar la orden del día lo hace siempre en oportuno discurso, y al concluirse los trabajos expone en brillante resumen cuanto se ha leído y discutido, demostrando los vastos conocimientos y la fácil oratoria del Dr. Gordon y Acosta, que tan dignamente rige los destinos de esta Sociedad.

De las sesiones extraordinarias á que me he referido, la del 9 de Octubre fué destinada al ingreso del socio de número Dr. T. V. Coronado, que era socio corresponsal: en esta sesión se dió lectura por dicho distinguido compañero á un excelente trabajo sobre *La fiebre amarilla en los cubanos*, contestando el Dr. D. Juan Santos Fernández en oportunas y elocuentes frases en que se ponía de relieve el mérito personal del Dr. Coronado y la importancia de su trabajo científico, recibiendo ambos oradores los más calurosos y merecidos aplausos.

En la otra sesión extraordinaria (20 de Noviembre) dió lectura á su trabajo de ingreso el Dr. D. Alonso Cuadrado sobre *El análisis Espectoral*, siendo contestado por el Dr. D. Manuel Delfín que en breves y oportunas frases enalteció las prendas personales del nuevo y prestigioso académico, así como la trascendencia de los principios sostenidos en la tesis desarrollada tan hábilmente por el Dr. Cuadrado.

Presidió la sesión el Excmo. Sr. D. Cesáreo F. de Losada y honraron también con su presencia el acto algunos Sres. Jefes del Cuerpo de Sanidad, al que pertenece el Dr. Cuadrado, concluyendo la sesión con un brillante discurso del Sr. Presidente, en que felicitaba á los oradores Dres. Cuadrado y Delfín por recepción tan notable, manifestando á la vez la satisfacción de los miembros de esta Academia en esta oportunidad.

Quince han sido las sesiones de gobierno, y en ellas

se ha acordado todo lo que al régimen interior de la Academia pertenece y se han efectuado las elecciones de dignatarios y socios de número, honorarios y de mérito, y se aprobó en una de ellas el informe del Dr. Delfín sobre honorarios por asistencia reclamados por uno de nuestros compañeros de profesión médica, teniendo efecto en la última celebrada el 25 del pasado mes de Abril la lectura del informe del Dr. Coronado, aprobado en la comisión respectiva, sobre la memoria titulada *La fiebre en la Isla de Cuba* para aspirar al premio "Gutiérrez", acordándose por unanimidad el conceder dicho premio al autor de la memoria cuyo nombre en pliego cerrado contiene el lema: *La ciencia se convierte en deber. Bud.*

En la misma sesión de gobierno se efectuaron las elecciones para la Junta de Gobierno que ha de regir los destinos de la Sociedad, en la forma siguiente:

Presidente, Dr. D. Juan Santos Fernández.

Vicepresidente, Dr. D. Gabriel Mª García.

Secretario general, Dr. D. Manuel Delfín.

Secretario de la Correspondencia, Dr. D. Gastón Alonso Cuadrado.

Vice-Secretario, Dr. D. Tomás V. Coronado.

Tesorero, Dr. D. José F. Machado.

Bibliotecario, Dr. D. Gustavo López.

Conservador del Museo, Dr. D. Juan N. Dávalos.

El 21 de Febrero del corriente año, después de las ocho de la noche, nos reunimos en este salón de sesiones de una manera solemne para celebrar el ingreso de socio de mérito del Excmo. Sr. General Dr. D. Cesáreo F. de Losada: ocupaban la presidencia el Excmo. Sr. Gobernador Político y Excmo. é Iltmo. Sr. Obispo, el Iltmo señor Secretario del Gobierno General é Iltmo. Sr. Presidente de nuestra Academia, ocupando los asientos representaciones de todas las corporaciones civiles y militares, y en particular una numerosa comisión de Sres. Jefes y Ofi-

ciales de Sanidad Militar y una inmensa mayoría de los Sres. Académicos así como de la Sociedad titulada *Centro Gallego*, el cual prestó su valiosa cooperación en la fiesta dedicada á uno de los más esclarecidos hijos de Galicia, el caballeroso é ilustre General Sr. Losada y presenciaba tan notable fiesta una escogida reunión de damas y caballeros y jóvenes estudiantes de la Facultad de Medicina.

Abierta la sesión por el Sr. Presidente, hizo uso de la palabra el Dr. Gordon y Acosta y pronunció un bellísimo discurso de presentación enalteciendo los méritos del Excmo. Sr. Fernández Losada, ilustre hombre de ciencia, valeroso y distinguido General y pundonoroso caballero.

Después el Sr. Losada dió lectura á su discurso de entrada sobre el *Saneamiento de la ciudad de la Habana* que fué unánimemente aplaudido, y por último el Dr. Ragués, Secretario General, dió principio al discurso de contestación, manifestando en nombre de la Academia la inmensa satisfacción de ésta al recibir en su seno á un miembro tan ilustre como lo es el Sr. Losada y terminó con las apreciaciones que bajo el punto de vista científico merece la obra del Sr. Losada, juicio crítico debido á la correcta pluma del Dr. D. José J. Torralbas, ausente con licencia.

Dándose por terminada la sesión, después de entregar el diploma de socio de mérito y la insignia al Sr. Losada, tan digno de ostentarla, como oportunamente manifestó el Sr. Presidente.

Un nutrido y expontáneo aplauso terminó la fiesta.

Conforme al artículo 3º capítulo 2º de nuestro Reglamento, la Academia se compone de 50 socios de número, de los cuales 31 pertenecen á la sección de Medicina y Veterinaria, 7 en la de Farmacia y 12 en la de Ciencias.

En la de Medicina han ingresado durante este año los Dres. D. Tomás Coronado que antes era socio corresponsal, distinguido médico que ejercía en la provincia de

Pinar del Río, muy conocido por sus trabajos sobre las fiebres leídos en esta Sociedad y publicados en periódicos científicos, por cinco de los cuales fué laureado otras tantas veces en nuestra Academia, y otras extranjeras; el Dr. D. Antonio Díaz Albertini, de las facultades de París y de la Habana, y que dirige un instituto de vacunación con el Dr. Porto en esta ciudad, instituto que ha adquirido justo crédito en nuestro país; el Dr. D. Antonio Ruiz Rodríguez, aventajado profesor médico que ha desempeñado y actualmente desempeña importantes empleos profesionales de carácter oficial; el Sr. Profesor veterinario D. León Moreno y Jorge, que pertenece al honroso cuerpo del Ejército en clase de veterinario.

En la sección de Farmacia ha sido proclamado socio de número el joven Dr. D. Domingo Hernando Seguí, médico y farmacéutico, catedrático de la Facultad de Farmacia de nuestra Universidad.

En la sección de Ciencias han obtenido ingreso los Dres. D. Francisco Vildósola, doctor en Ciencias y Medicina y Catedrático y Secretario de la facultad de Medicina de la Universidad; y D. Enrique Pérez, Ingeniero Químico de la Escuela de Paris y Catedrático de Química del Instituto Provincial.

Ha pasado á la categoría de honorario el Dr. D. Carlos Donoso, uno de nuestros más antiguos socios, Decano de la facultad de Farmacia y socio de número en esta sección de nuestra Academia.

Conforme al artículo 20 del capítulo 2º, *se condecorará con el título de académico de mérito á los profesores de las ciencias médicas, físicas y naturales, que por los servicios extraordinarios prestados á la Academia, á la Ciencia ó á la Humanidad se hayan hecho dignos de esta distinción*, y realmente han obtenido por unanimidad tan honroso título los Dres. Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Losada, ilustre hombre de ciencias y caballeroso general de los ejér-

citos nacionales; D. Felipe Rodríguez, ex-decano de la facultad de Medicina, escritor y orador académico de nota y socio de esta Academia; el Excmo. é Iltmo. señor Obispo Santander y Frutos, filantrópico fundador de los dispensarios para niños pobres y nuestro muy amado diocesano, y el Dr. D. Juan Santos Fernández, eminente oculista, fundador del Gabinete Bacteriológico y antiguo socio de número; también ha sido proclamado socio de mérito el Dr. D. Antonio de Gordon y Acosta por sus grandes servicios prestados en la presidencia de esta Real Academia y sus méritos personales, pues del Dr. Gordon puede decirse que es el doctor de todas las facultades y el miembro de todas las sociedades científicas del mundo. Como corresponsales han sido nombrados D. Antonio Codezo y Vinajeras, conocido entre nosotros por sus trabajos leídos en nuestras sesiones sobre pabellones sanitarios para la fiebre amarilla y otros; D. Julio San Martín, uno de los socios de número más conocido por sus estudios sobre microbiología; D. Diego Tamayo, socio también de número que ha sido y co-redactor de los *Anales*, y D. José Ramos, notabilidad médica de la vecina República Mexicana. Y por último, han sido dados de baja como socios de número, por renuncia de sus cargos, los Dres. D. Pedro Córdova y D. José Rafael Montalvo y se ha concedido licencia á los Dres. D. Raimundo de Castro y D. José Torralbas, Vicepresidente de la Academia.

Han hecho renuncia voluntaria de sus cargos los doctores D. Vicente de la Guardia, secretario general, y don Manuel Delfín, vice-secretario general; D. Miguel Riva, Tesorero, y como redactores de los Anales de la Academia los Dres. D. Diego Tamayo y D. Gustavo López.

Han sido nombrados para ocupar los puestos vacantes por renuncia los Dres. D. Pedro Valdés Ragués, para Secretario general; D. José Etchegoyen, para Vice-secretario general; D. José Machado, para Tesorero, y los doctores

D. Tomás Coronado y D. Vicente Laguardia, para redactores de los *Anales*, y este último Sr. para el cargo de Secretario de la correspondencia nacional y extranjera por haber cumplido la licencia de que disfrutaba el Dr. Sánchez que la servia.

Cumple ahora rendir tributo á los miembros fallecidos durante el actual año académico: á fines del de 1896 dejaban para siempre vacantes sus asientos los doctores D. Gonzalo Jorrín, socio de mérito y uno de los miembros más ilustres de nuestra Academia, que como profesor médico ocupó un puesto eminente entre los que se dedicaban al ejercicio de esa noble profesión, y el doctor D. Juan Zamora y Cereceda, socio honorario que ocupaba una de las cátedras de la Facultad de Farmacia en nuestra Universidad y otros cargos oficiales, en los que se distinguió por su laboriosidad y honradez, y en Marzo del corriente año dejó de existir el socio de mérito doctor D. Felipe Rodríguez, de cuyos méritos hemos hecho ya referencia anteriormente á los que podemos agregar el aprecio á que siempre se hizo acreedor el afectuoso maestro y amigo para con sus discípulos y compañeros: mucho sentimos no disponer del tiempo necesario para ocuparnos detenidamente de la vida y hechos que como hombres públicos y de ciencias son dignos de relatarse al tratar de socios tan meritorios, pero el carácter de esta Memoria nos impide detenernos lo suficiente en la biografía de nuestros malogrados colegas.

Hé aquí, Excmo. Sr. Presidente y Sres., los trabajos realizados por esta Corporación durante el año académico anterior, y por el resumen que de ellos he tenido el honor de exponer á vuestra consideración, habréis podido comprender la importancia que bajo el punto de vista científico tienen, así como por el carácter oficial de algunos de sus informes y por los servicios prestados á la Humanidad, sobre todo, á aquellos que necesitados de recur-

sos en sus dolencias han encontrado en nuestra Sociedad medios con que atenderlas.

Y si posible fuera reasumir en dos palabras la misión encargada á la Real Academia de Ciencias de la Habana, podríamos decir que esas dos palabras que bien pueden formar nuestro lema, son: *Ciencia* y *Caridad.*

Mas antes de terminar nuestra Memoria permitidnos que dirigiendo nuestras miradas al cielo evoquemos la protección del Ser Supremo al comenzar nuestros trabajos y de rodillas demos gracias al Dios de todos los pueblos por los beneficios recibidos en el desempeño de nuestra labor en el año que termina, exclamando en este templo de la Paz y de la Ciencia:

¡Honor á la Ciencia!

¡Bendita sea la Paz!

Sesión pública ordinaria del 13 de Junio de 1897

Sres. Académicos concurrentes: Dres. Santos Fernández, Presidente, Coronado, Valdés Ragués, Etchegoyhen, Moreno, García Cuadrado, Céspedes, Diago, Saenz, Dávalos, Saladrigas, Machado, G. López y Delfin, Secretario.

A las dos de la tarde del día 13 de Junio, ocupan la mesa los Académicos nuevamente elegidos y el Sr. Santos Fernández, Presidente, después de un breve discurso en que dá á conocer la misión de la Academia, declara abierta la sesión.

El Secretario general, lee el acta de la sesión anterior, que es aprobada sin discusión, dando seguidamente cuenta de las comunicaciones remitidas y recibidas hasta la fecha, y presentando el movimiento de la Biblioteca.

El Dr. Saladrigas (D. Enrique) lee desde la tribuna un informe médico-legal sobre divorcio, resumiendo sus contestaciones en las siguientes conclusiones:

«Que la vulvo-vaginitis, y la estrechez uretral no son siempre la consecuencia necesaria, de la enfermedad venérea ó sifilítica y menos puede afirmarse, por consiguiente, que sean estas enfermedades la causa única de aquellos procesos patológicos».

«La escrófula nunca reconoce por causa la infección venérea ó sifilítica».

El informe es aprobado por unanimidad y sin discusión.

El Dr. Coronado, lee el trabajo de los Dres. Madan y Díaz, que lleva por título «La hidrohemia en la diarrea infantil» (entero-colitis de la miseria).

Abierta la discusión por haber manifestado el Dr. Coronado, que hacía suyo el trabajo de los Dres. Madan y Díaz.

El Dr. Delfin, en confirmación de lo expuesto por los Dres. Madan y Díaz, cita el hecho de indivíduos adultos bien alimentados á quienes invade la hidrohemia, con verdaderamente anasárquicos.

El Dr. Diago, pregunta si el Dr. Coronado, sabe si se ha hecho algo de la hematología y algo de bacteriología en los intestinos de los indivíduos á que el trabajo se refiere.

El Dr. Coronado, manifiesta que no se ha hecho el conteo de glóbulos y que en los palúdicos avanzados no hay parásitos de Laveran y agrega que en el trabajo leido la hidrohemia no está descrita como entidad morbosa sino como síntoma.

El Dr. Saladrigas dice que es lástima que no se hubieran practicado autopsias; porque en su clínica de hospital ha visto un niño de raza negra de 9 años de edad, que murió anasárquico; y que en la autopsia por él hecha, encontró en el *cólon* descamaciones de la mucosa tan profundas que solo quedaba la serosa.—Esas lesiones intestinales, añadió, justifican la forma descrita por los doctores Madan y Díaz.

El Dr. Saenz, expresa que la hidrohemia es grave y que el punto fundamental es buscar la causa; yo creo dice, que si es un síntoma, hay que buscar el tratamiento de ese síntoma. He visto que la primera necesidad es procurar que no se vuelvan hidrohémicos esos indivíduos y opina que son indispensables las deyeciones abundantes en el tratamiento: y finalmente, manifiesta deseo de saber si ellas admiten un solo tratamiento ó un tratamiento causal.

El Dr. Coronado, dice que ha visto casos de hidrohemia palustre sin haber tenido fiebre.—Cita el título del

trabajo de los Dres. Madan y Díaz, que está en relación con lo que ellos han observado.

El Dr. Diago, vuelve á insistir en su pregunta manifestando que el diagnóstico de hidrohemia no puede realizarse sin el hematímetro y sin otros instrumentos de diagnóstico.

El Dr. Coronado, expone que en el caso presente, hidrohemia es sinónimo de anasarca; y que hay que tener en cuenta las condiciones en que ellos hacen sus observaciones.

El Dr. Dávalos, cree que debiera evitarse la palabra hidrohemia poniendo en su lugar la de anasarca.

El Dr. G. López, llama la atención de que no se hayan referido á la atrepsia como generadora de la hidrohemia.

El Dr. Saladrigas, dice que el trabajo es concreto; y que esa multiplicidad de elementos de diagnóstico es sumamente difícil sino imposible, y finalmente, añade, que dentro del cuadro no se puede pedir más ni menos.

El Dr. Diago, dice que ha hecho esas observaciones á los Dres. Madan y Díaz, para que perfeccionen sus trabajos y que hay que tener en cuenta que cuando se trata de enfermedades nuevas es preciso apurar todos los medios de diagnóstico.

El Dr. Saladrigas, rectifica manifestándose decidido partidario del legítimo consocio de la clínica y el laboratorio.

Terminando de esta manera la interesante discusión del importante trabajo de los Dres. Madan y Díaz.

El Secretario, Dr. Delfin, en comunicación oral, cita tres casos de curación de la coqueluche, empleando el tusol ó amigdalato de antipirina.

La sesión pública se dió por terminada á las cuatro de la tarda para dar comienzo á la sesión de Gobierno.

Correspondencia

Mayo 7.—Oficio al Excmo. Sr. Presidente de la Real Audiencia de esta Capital, remitiendo el expediente á informe sobre el estado mental del procesado D. José Rodríguez Tirse, por segunda vez.

Id. 8.—Comunicación del Obispado de esta Capital, solicitando informe acerca de demanda por divorcio establecida por Dª D. L. y C. contra D. F. V. G.

Id. id.—Oficio de la Sra. viuda del Dr. Hevia, remitiendo para la Biblioteca de esta Real Academia, 43 volúmenes, en cumplimiento de donativo hecho por su difunto esposo.

Id. 14.—Oficio del Dr. D. Enrique Saladrigas, remitiéndole una comunicación del Obispado de esta Diócesis, para que informe acerca de su particular.

Id. id.—Oficio del Dr. D. Arturo Bosque, remitiéndole una comunicación y expediente para que informe acerca de un papel para cigarros, titulado «Balsámico de Tolú y brea».

Id. 19.—Oficio al Excmo. Sr. Gobernador General, comunicándole la nueva Junta de Gobierno que ha de regir la Corporación durante el período bi-anual de 1897 á 1899.

Id. 22.—Oficio al Excmo. Sr. Gobernador General, comunicándole, que ha tomado posesión de sus cargos la Junta de Gobierno que ha de regir la Corporación durante el período bi-anual de 1897 á 1899.

Id. id.—Oficio al Excmo. Sr. Gobernador General, comunicándole que ha cesado en el cargo de Secretario general el Dr. D. Pedro Valdés Ragués.

Id. id.—Oficio al Excmo. Sr. Gobernador General, comunicándole que el Dr. D. Manuel Delfin se ha hecho cargo de la Secretaría general de la Real Academia.

Id. id.—Oficios á los Sres. Dres. D. Juan Santos Fernández, D. Gabriel Mª García, D. Manuel Delfin, D. Gas-

tón Alonso Cuadrado, D. Tomás V. Coronado, D. José P. Machado, D. Gustavo López y D. Juan N. Dávalos, participándoles sus nombramientos para la Junta de Gobierno que regirá la Corporación durante el período bi-anual de 1897 á 1899.

Id. 24.—Oficio al Dr. D. Antonio de Górdon y Acosta, comunicándole que ha sido nombrado Académico de mérito.

Id. id.—Se expidió diploma de Académico de mérito, al Dr. D. Antonio de Górdon y de Acosta.

Id. id.—Se expidió diploma de Académico de mérito al Dr. D. Santos Fernández.

Id. id.—Oficio al Sr. D. Sebastián Alfredo de Morales, (de Matanzas) remitiendo á esta Real Academia un trabajo de orden marsupiales.

Id. 25—Oficio del Sr. Dr. D. Pedro Vesa, donando á la Biblioteca de esta Real Academia 9 volúmenes de diferentes materias.

Id. 30.—Comunicación del Obispado, recordando el pronto despacho del informe que solicita, acerca de una demanda por divorcio establecida por Dª D. L. y C.

Id. 31.—Oficio del Dr. Saladrigas, recomendándole el pronto despacho del informe que se pide por demanda de divorcio establecida por Dª D. L. y C.

Id. id.—Comunicación del Sr. D. José Abaldes, (de Matánzas) solicitando ingreso como corresponsal de esta Real Academia.

Junio 1º—Oficio del Dr. Coronado, remitiéndole la instancia y memoria del Sr. D. José A. Valdés, (de Matánzas) para que informe de sus méritos para optar al título de corresponsal de esta Real Academia.

Id. 4.—Oficio del Dr. Bosque, recomendándole el pronto despacho del informe acerca de un papel para cigarros titulado «Balsámico de Tolú y brea».

Id. 5.—Comunicación del Excmo. Ayuntamiento in-

vitando á esta Corporación para que asistan al Te-Deum, en la Santa Iglesia Catedral, en acción de gracia por la extinción de la epidemia variolosa.

Id. id.—Oficio de los Dres. Machado, la Guardia y Albertini, nombrándoles en comisión para que asistan á un Te-Deum en la Santa Iglesia Catedral.

Movimiento de la Biblioteca

L'Inseclophile societé international
D'Echanges D'Insectes.
Journal D'Hygiene París nsº 1071, 72, 74, 75 y 76.
La Revista Médica de Puerto Rico, 5 y 7.
Clínica de niños pobres, Caracas, 95.
Gaceta Médica de Granada, 330 y 41.
Revista de Ciencias y Letras, Madrid, nº 48, 49 y 50.
Revista de Medicina y Cirugía prácticas de Madrid, 526, 27, 28, 29 y 30.
Crónica Médica Quirúrgica de la Habana, 7, 8 y 9.
Archivos Neelandaises des Sciences exactes et Naturelle, tomo xxx^{mo} 5.
La Medicine Moderne, París, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 38 y 40.
Anales del Departamento Nacional de Higiene, Buenos Aires, 7, 8, 9 y 10.
Anales del Círculo Médico Argentino, Buenos Aires, núm. 3.
La Crónica Médica, Lima, Perú, 193.
The Brooklin Medical Journal, 5 y 6.
Boletín del Colegio de Farmacéuticos de la Habana, núm. 16, 17 y 18.
Archivos de la Policlínica, Habana, 96.
La Revista Médica de Puerto Rico, 6.
La Independencia Médica de Barcelona, 29, 31 y 32.
La Escuela Médico-Dental de la Habana, núm. 8.

El Instructor de Méjico, núm. 1.

La Dosimetría de Barcelona, núm. 4 y 5.

Tribune Medicale, París, núm. 18 y 20.

Societé Des Sciences Agriculture et Artes núm. 2. Alemania.

Archivo de la Sociedad de Estudios clínicos de la Habana, núm. 5.

L' Intermediario de L'Afas, París, 15.

Strophanlhus A Clinical Study, New York.

La Medicina Militar española de Madrid, 30 y 15.

Revista de Medicina y Cirugía de la Habana, núm. 10.

Boletín de Medicina Naval, núm. 5.

Boletín mensual del Observatorio Meteorológico de Méjico, Marzo 1897.

Gaceta Médica de Méjico, 9 y 10.

INFORME POR DIVORCIO

POR EL DR, D. ENRIQUE SALADRIGAS

La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, acordó remitir al Obispado de esta Capital, el informe ministrado por su Comisión de Medicina Legal, aprobado en sesión pública ordinaria celebrada el día 13 de Junio del corriente año y que á la letra dice:

En la demanda de divorcio establecida por Dª D..... L..... C... ....., contra su esposo D. F..... V..... G....., el Obispado de la Habana, ha tenido á bien consultar el criterio de esta Real Academia sobre particulares que en breve expondremos á la consideración de S. S. Por de pronto, una cosa haremos constar, la que por cierto saben de antemano los Sres. Académicos por propia experiencia y es la dificultad con que generalmente se

tropieza, en este género de trabajo, de llegar á conclusiones definitivas.

En atento oficio se nos dirijen las siguientes preguntas:

Primera.—«Si la vulvo-vaginitis reconoce como causa única, el contacto carnal con indivíduo sujeto á enfermedad venérea ó sifilítica, ó bien puede reconocer otras causas enteramente extrañas á dicho contacto carnal.»

Segunda.—«Si la escrófula en un niño ó en un adulto es necesariamente consecuencia de enfermedad venérea ó sifilítica, propia ó comunicada, ó bien puede proceder de otra causa».

Y tercera.—«Si la estrechez uretral es consecuencia necesaria de enfermedad venérea ó sifilítica, ó puede reconocer otro orígen».

Tales como se hallan expuestas estas preguntas, parécennos sus contestaciones cosa fácil, pero es nuestro deber, razonarlas.

Así, pues, diremos con referencia á la vulvo-vaginitis, que es un proceso un tanto complejo desde el doble punto de vista anatómico y etiológico.

En la clínica pocas veces nos es posible conocer la separación completa de estas dos enfermedades.

Las relaciones de orden anatómico entre la vulva y la vajina, explican satisfactoriamente este hecho, y por consiguente, sería molestaros demasiado al insistir acerca de este punto perfectamente conocido.

Pero no podemos eludir el compromiso de entrar, por la índole de la pregunta, en la etiología de la vulvo-vajinitis.

Si cada día nuevas y valiosas enseñanzas no vinieran á confirmar en la vajina la existencia normal de microbios indiferentes y algunos de ellos, de la especie de los patójenos, aunque inofensivos en determinadas circunstancias, comprenderíase la razón en incriminar como causa única de la vulvo-vajinitis, la infección venérea ó si-

filítica. Pero sabemos hoy que hay varios modos de infectarse la vulva y la vajina, por causas externas; por secreciones uterinas puerperales; por el desarrollo de los microbios que actualmente residen en la vajina.

En el orden de las primeras, la que ocupa el primer puesto por su extraordinaria frecuencia, es la vajinitis blenorrágica, vajinitis específica producida siempre por el genococo de Neisser y su manera más general de contagio en las relaciones sexuales. Las secreciones uterinas, ya en pleno período puerperal ó fuera de él, dán lugar al desarrollo de vulvo-vajinitis, la que no es específica, constituyendo lo que ha llamado Pozzi, vajinitis de las *mujeres embarazadas ó vajinitis séptica de las mujeres de parto*, infecciones si se estudian bien, mixtas, porque juntas á las causas externas, como la blenorragia, el empleo de instrumentos descuidados, etc., se unen las causas internas. Además, esas infecciones vajinales autoctonas por los saprofitos normalmente allí residentes, exaltada por condiciones de medio, su virulencia, pueden dar lugar á la enfermedad ya mencionada. Así acontece, por ejemplo, en algunas parturientas ó en señaladas menstruaciones que, disminuyendo la resistencia de los tejidos vulvo-vajinales, se hacen aptos á la absorción de las toxinas segregadas por aquellas.

Respecto á la escrófula, que también se nos pregunta si es una consecuencia necesaria de enfermedad venérea ó sifilítica, ya se trate de un niño ó de un adulto, diremos acerca de ella que desde tiempo antiguo, los prácticos han encontrado en la escrófula ciertos caracteres clínicos muy semejantes á los de la infección tuberculosa, entendiendo muchos que después de todo, la escrófula no es otra cosa que una forma clínica especial de aquella enfermedad. Y este concepto es tanto más aceptado por la generalidad de los observadores, cuanto que es tarea fácil hallar en los ganglios inflamados el bacilo de Koch.—Además, es

cuestión sabida, que la escrófula es una afección más propia de la infancia, y que la constitución representa un factor de suma importancia en su desarrollo, al extremo de que no es nada extraordinario, sino muy frecuente por cierto, encontrar familias escrofulosas, como familias tuberculosas.—No es solo esto: la experiencia ha enseñado y la clínica ha sancionado la acción que ejercen ciertos vicios ingénitos en la determinación de la escrófula en los niños enjendrados por padres que padezcan ó hayan padecido de enfermedades trasmisibles, ya por herencia ó por contagio.—La sífilis no puede producirla, ni tampoco las enfermedades venéreas, como cualesquiera otra enfermedad.

Réstanos, Sres. Académicos, referirnos al punto de si la estrechez uretral es una consecuencia necesaria de la enfermedad venérea ó sifilítica.—Las causas principales pueden ocasionar la estrechez uretral: la uretritis blenorrágica, el traumatismo. Es con frecuencia y para algunos autores, como Tillaux, casi única, la primera de estas causas, la que dá orígen á las estenosis del canal uretral. Y su patogenia es clara, porque tratándose de procesos inflamatorios más ó menos intensos y más ó menos repetidos, los tejidos uretrales sufren degeneraciones esclerósicas que al cabo estrechan á veces considerablemente la luz de este conducto.—De igual suerte las estrecheces uretrales de orígen traumático pueden también realizarse ya por desgarraduras de la mucosa, ya por las fracturas trabeculares de los cuerpos esponjosos, las manipulaciones violentas del pene durante la erección, y para algunos Profesores, como Lallemand, por la masturbación.

De esto se deduce naturalmente que dada una estrechez uretral, se hace necesario estudiar préviamente la causa ó causas que sean capaces de originarla.

Por tanto, esta Comisión entiende que debe contestarse al Obispado de esta Diócesis, sobre las preguntas que se ha servido dirigirnos, lo siguiente:

Primero.—Que la vulvo-vajinitis, y la estrechez uretral no son siempre la consecuencia necesaria, de la enfermedad venérea ó sifilítica, y menos puede afirmarse, por consiguiente, que sean estas enfermedades la causa única de aquellos procesos patológicos.

Segundo.—La escrófula nunca reconoce por causa la infección venérea ó sifilítica.

LA HIDROHEMIA EN LA DIARREA INFANTIL

(ENTERO-COLITIS DE LA MISERIA)

Trabajo del "Dispensario para niños pobres" que sostiene el Cuerpo de Bomberos de Matánzas.

Leido en la Real Academia en sesión del dia 13 de Junio de 1897 por el Director Facultativo Dr. Domingo Madan y el Médico auxiliar Dr. Eduardo Díaz.

En estos últimos meses se han sucedido con tanta frecuencia los casos de edema invasor y de anasarca generalizado, entre los niños inscriptos en el *Dipensario*, que se hacía indispensable investigar su etiología; porque en verdad, su repetición incesante despertaba la idea de una afección de naturaleza epidémica ó una de esas enfermedades populares que de tiempo en tiempo azotan á la humanidad.

Durante el año anterior algunos casos de edemas de las extremidades inferiores, se observaron en algunos de los niños diarréicos, que por series sucesivas se presentan en el verano.

En esa misma época el *Sarampión* y la *disentería* aparecieron con bastante intensidad en los barrios extremos; pero mientras la *disentería* declinaba en los últimos meses del año disminuyendo su espansión epidémica, el *sarampión* tomaba tal incremento que podemos decir, sin exageración alguna, que su carácter fué el de verdadera *pandemia* entre los recien llegados, siendo muy pocas las familias libres de sus ataques.

Al mismo tiempo el paludismo que ha presentado este año su recrudescencia *endemo-epidémica* más marcada que en años anteriores, reaparecía en muchos de los indivíduos inmigrados del campo.

El desequilíbrio funcional provocado por el cambio de la vida rural á la urbana, la depresión moral que á todos agobia, las estrecheces económicas de toda clase, la permanencia en viviendas improvisadas en las peores condiciones de higiene y salubridad, ha sido causa notoriamente confirmada para que el paludismo anterior, ó su infección latente, haya sido motivo de nuevas fiebres que no han perdonado ni edad ni sexo.

En el *Dispensario* han ingresado niños, desde uno á doce años, con fiebres de accesos repetidos, cuya aparición databa de pocos días después de su llegada á la ciudad. En otros las fiebres habían aparecido en el campo antes de su traslado á ésta y en su repetición tomaban las mismas formas que las sufridas en el campo. Lo mismo sucedía con los padres ó los hermanos mayores.

Estos son los detalles de la historia patológica que ofrecen los niños invadidos de edema ó anasarca en la actualidad. Antecedentes: diarrea crónica ó de repetición, disentería sub-aguda, ó enterítis disenteriforme; sarampión —de uno hasta tres meses de pasado sus períodos febril y exantemático;—fiebres palúdeas, intermitentes periódicas irregulares; y como circunstancia general, común á todas, malas condiciones higiénicas de habitación y régimen alimenticio.

***

El cuadro clínico que á la ligera acabamos de bosquejar se descompone en varios detalles dignos de fijar la atención por su uniformidad,

Lo primero que impresiona es el tipo de anemia marcado por la decoloración de la piel y de las mucosas, el aspecto de sufrimiento de la fisonomía y el decaimiento de fuerzas.

Sin llegar la decoloración de las mucosas al tinte de carne de pescado que contrasta con el amarillo terroso

de la piel en la hidrohémia palúdea, semeja más bien la palidez mate de la fisonómía de los brighticos; y esta semejanza se acrecienta cuando se nota el edema invasor ascendente á las extremidades inferiores, el abotagamiento de la cara y de las manos.

En los casos más pronunciados el edema se generaliza tomando el tipo del anasarca. El vientre se abulta, se siente muchas veces,—por el método de los médicos de Lyon—con la percusión de la región renal, la ola líquida que percibe la mano aplicada en el hipogastrio.

En los niños varones el edema del escroto, del prepucio y de la piel del pene es común, y en muchas ocasiones desfigura su forma ordinaria sin interrumpir la emisión de orina. En las niñas el edema de la vulva no es tan marcado; pero en unos y otras siempre llama la atención de las madres el edema de la región posterior del tronco, cuando sobrepasa de los muslos.

Los pies, por su posición declive, toman una coloración rojo-lívida, como si un éxtasis capilar interrumpiese la circulación periférica; al mismo tiempo su temperatura desciende; y á la presión el edema es más bien remitente que blando.

En la mayoría de los casos, la piel del tronco parece sucia por su coloración; la sequedad y aspereza del tegumento contrasta con el tinte más pálido de la cara y de las manos. Al amonestar á muchas madres, creyendo que fuese falta de limpieza, protestan enérgicamente, y, la experiencia nos ha demostrado que este aspecto particular corresponde á los casos de sarampión anterior. Tal parece que una descamación tardía tiene lugar por imperceptible esfoliación epidérmica, y nos hemos convencido de este hecho frotando la epidermis con un lienzo negro. En un caso de un niño traído de larga distancia durante un día de calor, que llegó á la consulta sudando, se notaba la superficie del tronco cubierta de vesículas

más grandes que una *sudamina*, pudiendo compararse á una piel que se macera.

La orina en general está disminuida, de color pálido, turbia, y por el ácido nítrico rara vez da la reacción de albúmina, más frecuentemente la de pigmentos modificados. Esto nos ha hecho alejar la idea de una congestión renal ó de una nefritis secundaria.

Cuando el edema es poco pronunciado, el corazón late con frecuencia sin que se note soplo alguno; pero cuando el edema invade las paredes del tronco, hemos comprobado soplos al nivel de los orificios, con los caracteres del soplo anémico. El pulso disminuye su frecuencia y su amplitud; y los estertores diseminados de la base de los pulmones indican el éxtasis de la pequeña circulación ó hipostasia pulmonar.

*
* *

Al lado de estos síntomas todos los niños aquejan diarreas frecuentes y pertinaces, de larga duración. Las deposiciones son fétidas, multicoloras, á veces muy líquidas, lientéricas, otras grumosas, glerosas ó mucosas, sanguinolentas, acompañadas de tenesmo ligero con procedencia del recto, y precedidas de cólicos ó dolores ventrales. Los caracteres inflamatorios ó disenteriformes hacen en ocasiones difícil diferenciarlas de una disentería sub-aguda ó crónica; pero su cantidad y el aspecto del ano—que presenta su márgen eritematoso sin la relajación habitual de la disentería nos ha hecho alejar la idea de una infección de esta naturaleza.

Pocas veces hay vómitos, y el apetito es caprichoso, voráz ó nulo; casi siempre sed intensa. La lengua más bien alargado que ancha, de superficie pálida, descamada, deja ver sus papilas no abultadas pero sí manifiestas. La mucosa bucal y de los labios suelen ser el asiento de estomatitis eritematosas ligeras ó intensas con las ulceracio-

nes propias de la forma *difteroides.* No hemos comprobado el *muguet* pero sí, muy á menudo, las *boqueras.*

La diarrea y la hidrohemia marchan á la par en los casos graves ó intensos. En los más resistentes ó que tienden á la curación, se notan alternativa de edema y diarrea, pero ésta no modifica sus caracteres aunque disminuya su frecuencia.

Al descender el edema queda un enflaquecimiento extremo como si el tejido celular y muscular se hubiesen fundido. La palidez mate de la fisonomía toma una coloración más normal, pero siempre queda el tinte anémico y el vientre abultado como en «*las diarreas de grueso vientre*». (Crónica Médico Quirúrgica.—1895).

La muerte sobreviene con el anasarca progresivo en colapso pulmonar ó cardiaco, sin que nuestros informes nos permitan atribuirla á una urema convulsiva.

La curación viene con lentitud, sujeta á recrudescencias y recaidas, y á períodos de mejoría relativa, pero siempre interrumpidos por la repetición de las diarreas á pesar del renacimiento del apetito y de las fuerzas.

Los fenómenos accesorios más frecuentes son el catarro bronquial y las manifestaciones piodérmicas, variables en su duración y forma.

El hecho particular propio de esta forma de hidrohemia con diarrea es que, los catarros bronquiales y las manifestaciones de la piel, aunque éstas sean francamente inflamatorias ó supurativas no despiertan accesos febriles ni aún en los casos que hayan presentado antecedentes de fiebres palúdeas en época anterior. Así mismo son raros los infartos ganglionares post-sarampionosos que se observan en otros enfermos no hidrohémicos y con manifestaciones pneumo-intestinales de carácter febril.

De esta comparación de casos opuestos parece poderse deducir, desde el punto de vista clínico, que una fiebre persistente ó repetida en un hidrohémico con diarreas es

el mejor signo de una complicación tuberculosa ó inflamatoria localizada en el parenquima pulmonar, ó una forma de la bronco-neumonía de los caquéticos.

* * *

En un trabajo anterior (1) refiriéndonos á las secuelas del sarampión, hemos hecho referencia á esta *hidrohémia con diarrea*, la cual no hemos titubeado en considerar como el tipo más exagerado de la *entero-colitis de la miseria*.

En efecto, si buscamos en los antecedentes del enfermo el *orígen* y la *causa* de esta forma especial de hidrohémia, encontramos inmediatamente la diarrea infecciosa con el tipo de la septicemia intestinal, de aspecto disenteriforme ó muco-membranosa; y no puede alejarse del espíritu la idea de los efectos de la reabsorción de los productos tóxicos elaborados en el intestino, que pasan fácilmente al torrente circulatorio por estar la mucosa irritada, inflamada, descamada y probablemente ulcerada. He ahí en primer lugar la explicación de la anemia y de los edemas locales propios de todas las diarreas crónicas ó persistentes.

La decadencia funcional del intestino por la diarrea y la poca resistencia que le opone el organismo á sus efectos, viene á su vez explicada por el hecho de un sarampión anterior, las más de las veces; de una disentería, ó de accesos palustres; y, que la causa de la hidrohémia acompañada de diarrea, depende de la decadencia general del organismo sostenida por la septicemia intestinal, se demuestra, por el hecho de ser la hidrohémia y el anasarca muy poco frecuentes después del sarampión, más común después de la disentería y sobre todo de la fiebre palúdea.

Por otro lado, la época tardía en que aparece la hidro-

(1) «*Estudio sobre las fiebres de la isla de Cuba.*»—Premio Gutiérrez de la ACADEMIA.—Concurso de 1897.

hemia post-sarampionosa —segundo y tercer mes después de la erupción— demuestra que el tiempo transcurrido no ha sido bastante para colocar el organismo en sus condiciones habituales de salud y resistencia. Y en situación semejante á la de un palúdeo ó un disentérico crónico, tipos perfectos de anemia y caquexia; la diarrea por vicio de alimentación insuficiente ó grosera y las malas condiciones higiénicas, preparan al organismo para esta forma de hidrohemia caquectizante.

La falta constante de albúmina en las orinas, de su coloración roja ó sanguinolenta, que demostrasen una nefritis aguda ó primitiva, nos ha hecho alejar la hipótesis de una afección renal, como causa primera de la hidrohemia que describimos. En cambio su predominio en los niños de las familias *reconcentradas*, su menor frecuencia en los niños de las familias sedentarias de la población, nos ha hecho atribuir á la influencia de la neocomía y de la miseria orgánica el *orígen* de esta hidrohemia precedida de diarrea.

En nuestras investigaciones bibliográficas hemos encontrado en Rilliet y Barther citada la frecuencia del edema y del anasarca como complicación común, bajo la dependencia de la detorioración general del organismo en «el catarro y flegmasías catarrales crónicas del intestino»—*tomo 1º*—y la influencia de la constitución ó genio epidérmico en los anasarcas secundarios durante las epidemias graves del sarampión y escarlatina.—*Capítulo* «ANASARCA», *tomo 2º*

Tal es el caso de nuestra actual epidemia de sarampión, orígen el más frecuente de los casos de hidrohémias que observamos.

La epidemia que estamos atravesando no sólo ha sido grave por su intensidad de propagación sino por la frecuencia de sus complicaciones inmediatas, precoces ó tardías, entre las familias más necesitadas y en peores con-

diciones, por las estrecheces económicas á que se han visto reducidas.

Investigando en otro sentido las relaciones de la diarrea con hidrohémia y de la disentería—que desde hace tres años se repite entre nosotros—nos hemos decidido por considerarla de *orígen* y *causa* diferente y atribuirla más bien á la *entero-colitis de la miseria* descrita por los franceses durante las épocas de penuria y pérdida de las cosechas en Argelia.

Kelsche y Kiener que la separan por completo de la disentería legítima, refieren su descripción en el siguiente cuandro clínico que es el reflejo de lo que acontece entre nosotros: «la diarrea consistía en deposiciones más ó me«nos numerosas, semilíquidas, amarillas y fétidas, el vien«tretraído hacia el raquis, estaba algunas veces doloroso: «pero no había ni tenesmo ni deposiciones sanguinolen«tas: el apetito aumentado ó disminuído, las digestiones «laboriosas ó imperfectas, la lientería frecuente, lo más á «menudo las tentativas de alimentación fracasaban, y las «comidas eran motivo de la diarrea con lientería. Estas «diarreas después de alternativas de mejorías y recrudes«cencias producian un estado caquéctico caracterizado por «la delgadez extrema, la refrigeración, la debilidad del «pulso, la extinción de la voz, bastante frecuentemente el «anasarca. La muerte llegaba en estos enfermos, ya brus«camente, ya después de una corta agonía, algunas veces «en medio de convulsiones generales ó parciales».

***

Pudiera objetarse á esta interpretación, que la diarrea infecciosa con hidrohémia que sigue al sarampión, debiera considerarse como una de las secuelas propias de éste; pero hay que *separar* la diarrea post-sarampionosa, que aparece como accidente precoz y que conduce al marasmo febril, de los trastornos intestinales tardíos que á su vez conducen á la hidrohémia y al anasarca.

Mientras que la primera, estudiada por Trousseau, Henoch y Dieulafoy, es propia de ciertas epidemias graves de sarampión, la segunda, y sobre todo el anasarca, es raremente citado en las descripciones del sarampión infantil.

El predominio que hemos comprobado de esta forma de diarrea en determinado elemento de la población, supone una causa especial que nosotros atribuímos á la miseria fisiológica que reune todas las influencias depresoras de la resistencia del organismo infantil. Y por eso tal vez al lado de la diarrea con hidrohémia y anasarca en un grupo de la población se observa en otros *la diarrea de grueso vientre* (1) que termina por la caquexia intestina- ó la tuberculosis.

Pero cualquiera que sea la explicaciön que se pretenda dar de la diarrea con hidrohémia, nos limitamos á señalar los *tres factores* que, á nuestro modo de ver, constituyen las condiciones de su aparición y desarrollo.

1º Enfermedad infeccioso anterior, que deja como secuela una anemia persistente; paludismo, disentería ó sarampión.

2º Malas condiciones higiénicas que sostiene, precipita ó agrava la anemia post-infecciosa.

3º Trastornos intestinales provocados por vicios del régimen alimenticio que rompen el equilibrio funcional de la nutrición.

El resultado fatal de la mayoría de los casos que hemos tenido que tratar, es la mejor prueba de la interpretación patogénica que aceptamos de la diarrea con hidrohemia.

Muy pocos son los niños mejorados inmediatamente por el tratamiento que hemos empleado. En su gran mayoría la enfermedad persiste con alternativas de mejo-

(1) Trabajo del *Dispensario de niños pobres* del Cuerpo de Bomberos.—Leido en el Centro MÉDICO FARMACÉUTICO de Matanzas.—CRÓNICA MÉDICO-QUIRURGICA.—1895.—Página 647.—Habana.

ría y retroceso, que no pueden explicarse por la influencia del tratamiento, sino por la deterioración creciente del organismo. La vuelta á una salud relativa es siempre lenta, incierta, si así puede decirse, y expuesta á todas las infecciones secundarias de carácter vulgar, que toman en este caso las formas graves.

*
* *

Recomendar la más exquisita vigilancia de la higiene de la piel y del régimen alimenticio; facilitar los recursos de una alimentación apropiada, en la medida que consiente la organización del *Dispensario*, ha sido nuestro primer cuidado. Con este fin hemos hecho preparar, á imitación del caldo de Springer, una decocción de granos, corteza de pan y masa de carne, en forma de puré, que se hace repartir á los niños que vienen á la consulta. Siempre ha sido bien digerido por estómagos delicados y sus efectos nos parece satisfactorio.

Como medicación primordial, hemos procurado levantar las fuerzas de los enfermitos escogiendo las indicaciones que actúan sobre la regularidad de la circulación.

Inspirados en el tratamiento seguido por Marfan en las diarreas coleriformes de los pequeños niños, hemos hecho á diario inyecciones de *suero artificial;* de agua salada con cafeina. (Agua esterilizada, 200.00; Cloruro de sodio puro, 4.00; Citrato de cafeina, 1.00—para inyecciones hipodérmicas)—á dósis que nos permiten hacer inyecciones de uno ó dos gramos (bajo la piel del vientre) según la edad.

Este suero lo empleamos en los casos de mayor hipotensión arterial con enfriamiento en las extremidades.

Siguiendo las prácticas de nuestros colegas García Rijo y Calvo, escojemos el suero artificial según la fórmula (1) de este último compañero, en los casos de anasarca en que

(1) Cloruro de sodio, Fosfato de sosa y Sulfato de sosa—aa, 10.00. Agua esterilizada 1.000.00.

se nota alguna hiperquinesia. No hemos pasado de tres á cinco gramos.

Nos ha parecido preferible usar estas fórmulas—aunque más concentradas—en menor dósis de vehículo para evitar la bola hipodérmica que se forma después de la inyección, habiendo logrado que con el menor volúmen los resultados hayan sido patentes, y rarísimo el caso que haya provocado dolor persistente, ó inflamación en el sitio de la inyección.

Como *diurético*: pequeñas dósis de *calomel*, asociado á la *escila* y *digital*—de uno á tres centígramos en las 24 horas y por tres á cuatro días sucesivos.

Como *antiséptico intestinal:* pequeñas dósis de *Calomel*, *salol* y *benronaftol* asociados, alternando con *glicerofosfato de cal* y *tanigeno* ó *tanino al eter*, para modificar la diarrea. Al ejemplo de Trousseau, hemos usado también, cuando las diarreas son poco frecuentes y de carácter muco-membranoso, dósis diarias de un centígramo de calomel, y cinco de ipecacuana en polvo.

Con el mismo fin, y en vista de las últimas recomendaciones del *quinalftol* en los trastornos intestinales, hemos asociado pequeñas dósis de bisulfato de quinina, diez á treinta centígramos diarios, con doble cantidad de benzo-naftol.

Como *reconstituyente* general: vino de quina simple ó con arsénico, poción iodo-tánica. (Tintura de iodo, 2.00; extracto de ratania, 4.00; gliserina y vino blanco—aa. 10.00; jarabe de genciana, 100.00—3 ó 4 cucharaditas al día). Cuando la anemia es muy pronunciada: tintura muriática marcial, 2.00; agua, 100.00; jarabe, 20.00—3 ó 4 cucharaditas al día.

Aparte de otras indicaciones de urgencia como las pociones de excitantes cardiacos: digital, kola, ó cafeina, nuestra medicación ha tenido por principal objeto combatir á la vez el proceso infeccioso que provoca y sostiene

la diarrea y poner al organismo en condiciones de luchar con la caquexia que le amenaza.

*
* *

A la consideración de nuestros compañeros de esta Sociedad sometemos el resúmen de los casos inscriptos en el «*Dispensario para niños pobres*» que sostiene el Cuerpo de Bomberos de Matanzas.

Las observaciones han sido tomadas día por día, eficazmente ayudados con los consejos de nuestros colegas Vera, Ulmo, Tomás, Valdés, Michelena y Cuní.

Contribuir á la obra del Dr. Delfín, estudiando las enfermedades de los niños que acuden á nuestros Dispensarios, mientras no tengamos hospitales especiales, es el objeto que nos hemos propuesto en la presente nota.

*
* *

Extracto de los casos anotados en el registro del *Dispensario* durante los cuatro primeros meses del año actual:

104 hidrohémias que se descomponen según su origen en: 4 post-disentéricas; 14 post-palúdeas; 61 post-sarampionosas y 25 por diarreas anteriores, sin antecedentes de disentería, paludismo ni sarampión. Por estas enfermedades han acudido: 3 por disentería crónica; 45 por fiebres paludeas; 43 por bronquitis post-sarampionosa; 63 por fiebres consecutivas ó sintomática post-sarampionosa; 108 por enteritis post-sarampionosa y 160 por enteritis diversas.

La procedencia de estos enfermos es de por mitad, entre sedentarios é inmigrados. Las únicas diferencias que se notan es en las fiebres palúdeas—37 inmigrados, por 8 sedentarios—y en las fiebres post-sarampionosas, en su mayoría *bacilares*—que dan 16 para los inmigrados por 47 sedentarios.

No podemos dar cuenta exacta de los fallecidos entre

los 104 hidrohémicos anotados en los cuatro meses, porque muchos han tenido que recurrir á la asistencia domiciliaria de nuestros colegas municipales en la imposibilidad de seguir viniendo al *Dispensario;* pero puede asegurarse que es excesiva la mortalidad de la hidrohémia.

Tal vez colocados en mejores condiciones higiénicas, al empezar el edema de las extremidades inferiores, se lograría contener la caquexia progresiva, y obtener más felices resultados en la mayoría de los casos, puesto que en los niños de las familias acomodadas no hemos visto un solo ejemplo de esta forma de hidrohémia.

Así quedan confirmadas las cuatro proposiciones que pueden deducirse de este estudio:

1ª Predominio de antecedentes palúdeos en los niños que proceden del campo.

2ª Predominio de la tuberculosis en los sedentarios de la ciudad.

3ª Frecuencia de la hidrohémia post-sarampionosa.

4ª La diversidad de formas de la enteritis explica el mayor número de casos de hidrohémias en la diarrea infantil, provocadas por las faltas de higiene y régimen alimenticio que dan origen á la *enterocolitis de la miseria.*

Sesión pública ordinaria del 27 de Junio de 1897

Sres. Académicos concurrentes: Dres. Santos Fernández, Presidente, Ragués, Dávalos, López, Coronado, Saladrigas, Garcia, Cuadrado, Céspedes, Bosque, La Guardia y Delfin, Secretario.

El Dr. D. Juan Santos Fernández, Presidente, deja el asiento de la mesa al Dr. García, Vice-Presidente, y éste declara abierta la sesión y en el uso de la palabra al Dr. Bosque.

Comienza éste la lectura de un informe pedido por el Gobierno General acerca de un papel de tolú y brea para cigarros concluyendo de la siguiente manera:

1º «Que debe considerarse como un producto farmacéutico por su fórmula y las aplicaciones que pretende darle su autor.»

2º «Que aunque la fórmula dada para la elaboración de dicho papel no es una fórmula exacta por entrar en su composición un específico cuya fórmula no nos es conocida, se puedea ceptar por tratarse de un líquido para mojar papel dedicado á fumarse en cigarros y poseer, aunque débiles, algunas cualidades balsámicas y no siendo nocivos á la salud.».

3º «Que no siendo incumbencia de la Real Academia la cuestión de privilegios emite simplemente su opinión para que el Gobierno General estime lo que crea conveniente.»

El Dr. Alonso Cuadrado manifiesta que está conforme con las deducciones y hace presente que la cuestión

de privilegios hace bien la Academia en dejarla por completo al Gobierno General.

El Dr. Santos Fernández, pregunta si dicho papel por los reglamentos puede incluirse en las preparaciones farmacéuticas.

El Dr. Bosque, contesta afirmativamente y se aprueba el informe por unanimidad.

El Dr. López, lee su trabajo intitulado: «Afecciones espasmo—paralíticas infantiles.—

El Dr. Santos Fernández, aludido indirectamente en el curso de la lectura por el Dr. López, pregunta si los frontales que, en uno de los casos citados por el mencionado profesor, se afirma que estaban cabalgando se restituyeron á su sitio natural.

El Dr. Saladrigas, dice que á pesar de la gráfica descripción hecha por el Dr. López, de los dos casos que cita, cree necesario verlos, palparlos, observarlos; pues conserva dudas sobre los fenómenos nerviosos citados; en los niños, añade, se ven esos fenómenos que demandan un pronóstico grave que luego hay que modificar; el 2º caso observado se halla en la dentición y puede que ésta influya notablemente en los fenómenos observados, y que desaparezca cuando se complete dicha evolución dentaria; si asi es, espere el Dr. López, y siga con el tratamiento que nos ha referido.

A la pregunta del Dr. Santos Fernández, contesta el Dr. López, afirmativamente y cuanto á las observaciones del Dr. Saladrigas, después de agradecérselas, dice debo manifestarle que la evolución dentaria ha terminado y que con la edad vá mejorando; pero como el grupo de estas enfermedades es grande, no sabemos en cual debe coocarse este caso para pronunciar el pronóstico.

En el primer enfermito que tiene ya seis años de edad, el pronóstico está claro y hay poco que esperar.

El Dr. López, dirige finalmente un ruego al Dr. San-

tos Fernández; y es que me diga que opinión hay que formar sobre el estrabismo que en el niño de seis años es permanente y en el 2º caso se presenta alguna que otra vez.

El Dr. Santos Fernández, manifiesta que ese fenómeno exige una observación detenida, pero que no tienen importancia sino existe concordancia entre el estrabismo frecuente en los niños, y los demás síntomas generales.

El Dr. López, se dá por satisfecho; terminando asi la discusión de su tesis.

El Dr. Alonso Cuadrado, lee su trabajo intitulado «la predicción del Helium y el Argon».

El Dr. Delfín, pregunta al Dr. Cuadrado, si el Helium ha venido á ocupar algún sitio de los que aparecían vacantes ó en blanco en la escala atómica.

El Dr. Cuadrado, manifiesta que aún no está bien determinada la constitución química del Helium.

Los Dres. Ragués y García, celebran el trabajo del Dr. Cuadrado y termina la sesión á las 4½ de la tarde.

La Academia se constituye en sesión de Gobierno.

Correspondencia

Junio 16.—Oficio al Dr. D. José A. Valdés, comunicándole que ha sido nombrado Académico Corresponsal de esta Real Corporación.

Id id.—Se expidió diploma de Académico Corresponsal, al Dr. D. José A. Valdés (de Matanzas).

Id id.—Oficio al Sr. D. Angel Medina comunicándole que ha sido nombrado Bedel de esta Real Corporación.

Id id.—Oficio al Sr. D. Sabino del Monte, comunicándole que ha sido nombrado Estacionario de la Biblioteca de esta Real Corporación.

Id id.—Oficio al Sr. D. Joaquín Bárcena, comunicándole que ha sido nombrado dependiente de la Secretaría de esta Real Corporación.

Id 17.—Oficio al Sr. Dr. D. Pedro Vesa, dándole las gracias por el donativo que ha hecho á la Biblioteca de esta Real Corporación.

Id id.—Oficio á la Sra. Dª Adelaida R. viuda del Dr. Hevia, dándole las gracias por el donativo hecho á la Biblioteca de esta Real Corporación.

Id id.—Oficio al Dr. Machado, Tesorero, de la Corporación, participándole los nombramientos siguientes: para Bedel á D. Angel Medina, para Estacionario de la Biblioteca á D. Sabino del Monte y para dependiente de la Secretaría á D. Joaquín Bárcena.

Id 21.—Oficio de la Alcaldía Municipal comunicando á esta Real Academia que la calle de Obispo, se nombrará en lo sucesivo calle del «General Weyler.»

MOVIMIENTO DE LA BIBLIOTECA

«La Revista Médica», de Puerto Rico, nº 8.

«La Medicine Moderne», París, 30, 42, 44 y 46.

«La Crónica Médica», de Lima, 195, 96, 97 y 199.

«Journal D'Hygiene», París, 1078, 79, 80 y 81.

«Bulletin des travaux de la Societe de Pharmacie de Bordeaux», Abril 1897.

«Abhandlungen», Alemania, 1897.

«La Tribune Medicale», París, nº 21 y 22.

«Crónica Médica Quirúrgica de la Habana», nº 10 y 11.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana», nº 6.

«Gaceta Médica de Granada», nº 333.

«Revista de Ciencias y Letras», Madrid, nº 53 y 54.

«Boletín de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona», nº 14.

«Revista de Medicina y Cirugía Práctica», de Madrid, nº 531 y 32.

«El Instructor», Méjico, 56.

«The Sanitarian», New York, 331.

«Bulletin des travaux de la Societe Pharmacie Burdeux».

INFORME

DE UN PAPEL PARA CIGARROS BALSÁMICOS DE TOLU Y BREA POR EL DOCTOR ARTURO BOSQUE

D. José Manuel García y Díaz con fecha 31 de Octubre pasado ha presentado al Gobierno General una instancia en la que solicita privilegio por cinco años de un preparado de su invención que lo constituye un papel para cigarros titulado «Balsámico de tolú y brea». Dicha instancia acompañada de la memoria descriptiva para la elaboración del papel fué remitida para su informe á la «Real Sociedad Económica de Amigos del País», y esta Corporación en 5 de Abril del año actual devolvió el expediente al Gobierno General indicando que no siendo objeto de privilegios los medicamentos y productos farmacéuticos procedía enviar el expediente en consulta á la Real Academia de Ciencias para que ésta determine si los referidos cigarros deben considerarse como materia medicamentosa. El Gobierno General con fecha 20 de Abril del actual remitió el expediente al seno de esta Corporación para que informe lo que le ofrezca y parezca acerca de dicho preparado.

Está fuera de duda, deben considerarse como un producto farmacéutico, pues los cigarros medicinales constituyen una forma farmacéutica no muy antigua y que parece destinada á prestar alguna utilidad en terapéutica por los principios medicinales que arrastran las emanaciones que de ellos se desprenden y penetran en la economía. Sentado este precedente, objeto de una de las con-

sultas, pasaremos al proceder operatorio que es el siguiente:

Bálsamo de tolú una libra—Digiérase en baño de maría durante seis horas en agua destilada 20 litros y agréguese: licor de brea de Guyot dos litros. El papel es mojado en ese líquido y se deja secar.

En nuestro sentir los resultados de esta manipulación será obtener un líquido cargado de gran parte del ácido y algo de su aceite volátil del bálsamo de tolú y una cantidad de licor de brea de Guyot, cuya dosificación no es posible apreciar por ignorar la cantidad de brea que contiene cada litro, siendo el licor de brea de Guyot un específico cuya fórmula no es conocida. No sabemos si emplea para su preparación la fórmula presumible (según Andoni) del licor de brea Guyot y publicada en el Formulario enciclopédico de Pérez Monguee, página 333 ó adquirirá por compra este específico.

Sabemos también que en los formularios se admiten tres clases de cigarrillos ó cigarros medicinales; ó de hojas de papel impregnadas en una disolución de un principio medicinal como es estracto de opio, tintura de tolú, &. &. y que se arrollan después hasta darle la forma de un cigarro; y de plantas picadas con el estramonio, belladona &. & que se fuman en vez de tabaco ó bien una sustancia volátil como es el alcanfor que se deposita en el cañón de una pluma ó en un tubo de marfil para aspirarlo sin recurrir á su combustión.

Vemos que el preparado que nos ocupa no está destinado á fumarse de los diversos modos que acabamos de indicar sino sirviendo de envoltura al tabaco picado y por otra parte que el papel será mojado en una solución acuosa del tolú y la brea, que en lo que respecta al tolú está en la proporción de una para 42 partes de agua. Por todo esto creemos que para merecer de una manera completa el nombre de balsámicos, deberían contener más

cantidad de principios del tolú y de la brea como por ejemplo que fuesen bañados con la tintura de tolú que en este caso correspondería de 1 para 5 y una solución de brea concentrada.

Reasumiendo, creemos se deba responder á la consulta hecha á esta Real Academia de la siguiente manera:

1º Que debe considerarse como un producto farmacéutico por su fórmula y las aplicaciones que pretende darle su autor.

2º Que aunque la fórmula dada para la elaboración de dicho papel no es una fórmula exacta por entrar en su composición un específico cuya fórmula no nos es conocida, se puede aceptar la fórmula por tratarse de un líquido para mojar papel dedicado á fumarse en cigarros y poseer aunque débiles algunas cualidades balsámicas y no siendo nocivos para la salud.

3º Que no siendo incumbencia de la Real Academia la cuestión de privilegios, emite simplemente su opinión para que el Gobierno General estime lo que crea conveniente.

Sesión pública ordinaria del 11 de Julio de 1897

Sres. Académicos concurrentes: Dres. Santos Fernández, Presidente, Céspedes, Cubas, García, Dávalos, Cuadrado, Rosado, Coronado, Ragués, Moreno, Etchegoyhen, Finlay, (Académico de mérito), Codeso, (Académico corresponsal), La Guardia, Acosta y Delfin, Secretario.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, el Doctor Dávalos, pide la palabra para un asunto relacionado con otras actas de la Academia y expone que en los Anales de la Corporación correspondientes al mes de Abril se publica un extracto de su trabajo hecho en colaboración con el Dr. Coronado, en el cual extracto se le pone verdaderamente en rídiculo atribuyéndole la paternidad de ciertos conceptos altamente disparatados; y que por tanto suplica á la mesa actual subsane esos errores que sirven para el desprestigio de todos.

El Sr. Presidente, manifiesta su conformidad con lo expuesto por el Dr. Dávalos, y se acuerda por unanimidad: 1º Que el Secretario de la Academia forme parte de la comisión de redacción de los Anales. 2º Que los trabajos se publiquen por orden riguroso de antigüedad y 3º Que no se publiquen más trabajos que los de los Académicos.

El Dr. Ragués, se muestra satisfecho de la redacción de los Anales, porque siempre le han llevado las pruebas de imprenta para su corrección.

El Dr. Coronado se queja, en cambio, de que nunca se las han llevado.

Sube á la tribuna el Dr. Finlay, Académico de mérito

de esta Real Corporación y lee un trabajo hecho en coloboración con el Dr. Juan N. Dávalos, dicho trabajo lleva por título «La nueva tuberculina de Koch y algunos gérmenes que suele contener». Exponen en el exodio la importancia del tema y refieren el fracaso de la primera tuberculina, la 1890, que era solo un extracto glicerinado de cultivos tuberculosos, en que figuraban únicamente sustancias solubles en glicerina; pero los experimentos con ella realizados probaron á Koch, que las no solubles en dicho disolvente eran las verdaderamente inmunizantes.

En una revista Alemana correspondiente al primero de Abril del corriente año, se ven los experimentos que le llevaron á su nuevo invento.

Explican los Dres. Finlay y Dávalos, el procedimiento seguido por el profesor alemán, exponiendo todos los detalles por aquél referidos, y manifiestan que la tuberculina T. R. es la que tiene las profundidades inmunizantes; el tratamiento de tuberculosos con la T. R. ha demostrado, en manos de Koch, propiedades curativas cuando la enfermedad no acusaba periodos avanzados y no se habían interpuesto infecciones secundarias.

Refieren las dosis y la técnica que se exigen en su uso. A esta parte del descubrimiento de Koch, llaman los Doctores Finlay y Dávalos, el anverso de la medalla, y consideran como reverso el aspecto que el descubrimiento presenta fuera del laboratoratorio y en manos distintas á las de su ilustre descubridor; manos industriales á quienes Koch ha entregado su descubrimiento.

La experiencia particular de los dos únicos fracasos de tuberculina T. R. y T. O. que se han recibido en la Habana, dicen los señores Finlay y Dávalos, los autoriza para desconfiar del producto obtenido.

Refieren con numerosos detalles los experimentos ó estudios bacteriológicos que han llevado á cabo con el con-

tenido de los pomos, resultando que la T. R. dió un sacaromices elíptico que germina con color rosado sobre patatas y un diplococo cuyo aspecto morfológico y cultivos en caldo, agar, suero etc., se asemeja al D. lanceolatus. Exponen las reacciones sobre curieles, ratones y conejos, resultando sin fiebre el curiel y con temperaturas altas 40° ó 40°6 el conejo.

El ratoncillo murió.

Por fin concluyen con las siguientes palabras: «El resultado de nuestro exámen bacteriológico no significa ciertamente que no puedan recibirse en lo sucesivo otros frascos de T. R. que no estén infectados. Los nuestros vinieron en verano, quizás tengamos mejor suerte en invierno.

Pero lo que desde ahora se deduce es que ningún médico deberá arriesgarse á inyectar la T. R. si antes someter el producto de cada frasco á un exámen bateriológico competente. Y acaban recomendando á los fabricantes las tapas de vidrio, porque la T. O. tapada con vidrio no estaba infectada y sí la T. R. tapada con corcho.

El Sr. Presidente, tributa elogios al trabajo, y se lamenta de que Koch, haya entregado su invento á manos industriales.

El Sr. Codeso, lee su trabajo intitulado: «Introducción á un curso de enseñanza tecnológica». El dicertante divide, para la mejor comprensión, su estudio en dos partes:

1ª Espíritu que debe informar la enseñanza tecnológica.

2ª Clasificación tecnológica de las ciencias.

Sienta como base de su disertación las palabras de Herbet Spencer, el cual refiriéndose á la educación, dice que lo que más importa es la manera de vivir, no solo en un sentido material sino en su sentido más comprensivo y amplio.

Fija los mismos problemas que Spencer para deducir de su solución la necesidad que existe de partir de una base biológica en todo proceso acertado de enseñanza, creando hábitos fijos. Aboga el Sr. Codeso, por la difusión de los conocimientos útiles en armonía con las ciencias que desde luego parecen generales; esa enseñanza práctica es la única que puede crear hábitos en los pueblos y en las sociedades.

Todos los grandes institutos tecnológicos del día tienden pues á convertirse en centros de educación democrática completándose las ciencias y las artes en estrecha armonía, sin soluciones de continuidad.

Y finalmente, concretando sus observaciones, habla de que dada la posible fundación de una Escuela de ingenieros en Cuba, exige preparar la enseñanza toda con ella relacionada para que produzca el fruto que es de esperar, especializando; porque dada la extensión de los conocimientos actuales sólo por la especialización podremos llegar á constituir un conjunto armónico y progresivo.

El Sr. Codeso, promete en una seguida lectura ocuparse en la clasificación tecnológica de las ciencias.

El Sr. Presidente, dá las gracias al Sr. Codeso, por su valiosa cooperación en esta labor del progreso científico que realiza la Academia.

El Dr. García Rijo lee su trabajo intitulado: «Contribución al suero-diagnóstico de Widal». Comienza por referir los trabajos que respecto á suero diagnóstico dieron á conocer los Dres. Dávalos y Coronado, en que se anotan modificaciones de técnica que las facilitan, y antes de referir sus propias observaciones realizadas en el Laboratorio de la Clínica Médica bajo la dirección del Dr. Dávalos, refiere algunas ideas entresacadas de los múltiples trabajos publicados sobre el particular, que dan valor práctico á la llamada reacción Widal y que sirven

para hacer de ella un medio clínico con que llegar al diagnóstico aún á la cabecera del enfermo como pudiera hacerse con un análisis de orina.

La dificultad que se presentaba para su aplicación consistía en la pureza que se exigía en el cultivo del bacilo de Eberth, pero Widal Sicart y otros salvaron con ulteriores experimentos esta gran dificultad, probando que la sangre del tifódico aglutinaba siempre el bacilo de Eberth.

Explica la razón de esta reacción citando hechos y doctrinas de los más notables experimentadores. Entra luego de lleno en lo que le ha enseñado su propia experiencia y observa que el cultivo del bacilo de Eberth, dura de seis á siete días, al cabo de los cuales hay que desecharlo, como resulta con los tubos de cultivo de otra clase que se infectan y pueden dar motivo á errores; por lo cual se exige la renovación del cultivo ebertiano; pero afortunadamente diversos agentes físicos y químicos pueden modificar el cultivo, haciéndolo menos alterable para los fines de la aglutinación: siendo el formol el preferido para esa conservación, según Widal y Sicart; y el calor según Val de Velde; el proceder de Widal, ha sido utilizado por el Dr. García Rijo, en el Laboratorio de la Clínica Médica Quirúrgica y deduce este profesor que con él pueden realizar los clínicos sus investigaciones.

Explica la composición química y las propiedades bacteriológicas del formol y las aplicaciones que de él ha hecho en sus experimentos de Laboratorio que enumera dándolos á conocer por orden desde el 3 de Marzo de 1897 hasta el 8 del mes de Julio del mismo año.

Y como irrefutable prueba de sus asertos respecto al formol, cita las valiosas opiniones de Madan y Díaz, de Matanzas, los cuales refieren que se hallan sumamente satisfechos de los cultivos formolizados que se les remi-

tieron para sus investigaciones clínicas, habiéndolas empleado en 60 casos.

El Dr. García Rijo, describe los útiles indispensables para las investigaciones, señalando con lujo de detalles las condiciones de las pipetas y demás instrumentos que se necesitan en los experimentos y análisis.

La condensación del trabajo del Dr. García Rijo, se vé en las siguientes conclusiones:

1ª El suero-diagnóstico de la fiebre tifoidea, puede estimarse hoy como un procedimiento aplicable á la clínica corriente fuera de los laboratorios.

2ª La sangre tifódica puede ser conservada en estado líquido en pipetas cerradas para utilizar su propiedad aglutinante que conserva durante bastante tiempo, aplicando dichas ventajas como medio comprobatorio de la pureza del reactivo ó como término de comparación en algunos casos.

El Dr. Coronado, felicita al Dr. García Rijo, porque ha sabido poner el suero-diagnóstico al alcance de los clínicos de buena voluntad, y hace extensiva su felicitación al Dr. Dávalos y Calvo, por sus valiosos esfuerzos en pró de la ciencia; el Sr. Presidente abunda en las mismas ideas del Dr. Coronado.

Terminada la sesión pública ordinaria, se dá comienzo á la extraordinaria.

Sesión extraordinaria

La seroterapia constituye el tema elegido por el doctor Dávalos, para su discurso de ingreso en esta Corporación, desenvolviéndolo de manera sucinta por la necesidad de someterlo á los límites de una disertación: define primero la seroterapia, explicando su importancia en la medicina de este fin de siglo, determinando el momento en que nuestra ciencia por los grandes descubrimientos

ligados á la micrografía resuelve los más sublimes problemas que se refieren á la génesis de las enfermedades.

Traza seguidamente la historia de la seroterapia, que como todos los grandes descubrimientos, tuvo sus precursores, viniendo por fin al Congreso de Buda Pest. Surgió la nueva medicación al calor de las discusiones que se entablaron entre los partidarios de la teoría humoral y los de la teoría fagocitaria de Metz chiniKoff.

La seroterapia, dice el Dr. Dávalos, fué el resultado de la explicación que de la inmunidad quisieron darse ambas escuelas.

Cita como primordiales los pacientes estudios de Berin y Kitasato, en las investigaciones de la inmunidad tetánica, y recuerda, como capital, que en 1890 Bouchart comunicaba á la Sociedad Biológica, de Francia, que la propiedad curativa de la sangre de los animales inmunizados residía en el suero.

Refiere las grandes investigaciones que se han llevado á cabo para explicarse la verdadera inmunidad contra ciertos gérmenes, viniendo al fin á concederle toda su importancia á la transformación que sufre por el concurso del gérmen y de la celula el suero sanguíneo, desarrollando las toxinas, las cuales han sido objeto en estos últimos años de pacientes y concienzudos estudios por parte de todos los bacteriológicos y químicos más notables.

Demuestra, al ocuparse especialmente en la toxina antitetánica, que esa toxina por su manera de actuar sobre el organismo es una verdadera diastasa que por evoluciones sucesivas constituye un producto que es la toxina tetanizante la cual obra como un veneno químico, sin incubación.

Explica esa inmunización por el fagocitismo, consistente en este caso en una especial digestión, realizada en el seno de la célula, dando ésta también motivo á la antitoxina.

Enumera aunque someramente los trabajos más recientes que se han llevado á cabo en el estudio de las antitoxinas.

Por las condiciones especiales de su discurso se escusa el Dr. Dávalos, de explicar la técnica de inmunización, pero á grandes rasgos cita los más usuales procedimientos terminando con esto su importante tésis.

El Dr. Santos Fernández, contesta en breve discurso al recepiendario en que enumera á grandes rasgos los méritos del Dr. Dávalos: recuerda las dotes de entereza y carácter del nuevo Académico, que desde la juventud dió muestra de una voluntad indomable y de una susceptibilidad de dignidad muy en armonía con lo que luego todos hemos podido apreciar en la edad provecta.

Habla de la gran participación que el Dr. Dávalos, ha tenido en los grandes adelantos de los estudios bacteriológicos en esta capital: en el muermo, la fiebre amarilla, la difteria, en la pintadilla, en el higadillo, &, ha demostrado su espíritu de observación tan grande como su modestia; es muestra de su impacibilidad el hecho de haber sido el Dr. Dávalos mismo, el que descubrió en sus propios esputos el bacilo de Koch; esto lejos de amedrentarlo le redujo á determinarse á una curación que desde luego ha obtenido.

El Dr. Dávalos, añade el Dr. Santos Fernández, no siente jamás el gérmen de la vanidad; modesto por temperamento vive en la realidad de la ciencia sin sentirse jamás orgulloso de lo mucho que sabe y vale.

Ambos discursos fueron acogidos con muestras de sumo agrado y el Presidente Sr. García, asi lo hizo presente á los dos profesores que acababan de deleitar á la Academia con sus magníficos trabajos.

Terminando el acto á las 4½ de la tarde.

Correspondencia

Junio 28.—Se expidió diploma de Académico de número al Sr. Dr. D. Juan N. Dávalos.

Id. Oficio del Dr. D. José A. Valdés (de Matanzas) dando las gracias por su nombramiento de Académico corresponsal de esta Real Corporación.

Id. Oficio del Excmo Sr. Dr. D. Cesáreo Fernández de Losada, Académico de mérito, dando las gracias por la Comisión que á nombre de esta Real Academia le fué á dar el pésame con motivo del fallecimiento de su señora esposa.

Julio 1º Oficio al Sr. D. José Rodríguez, comunicándole que ha sido nombrado empleado para eventualidades de está Real Corporación.

Id. Oficio al Sr. Tesorero de la Corporación comunicando que D. José Rodríguez, ha sido nombrado empleado para eventualidades.

Id. 5. Oficio al Obispado de esta Diócesis remitiéndole el informe sobre divorcio en demanda establecida por Dª D. L. y C. contra su esposo D. F. V. G. y L. (abonaron los honorarios).

Movimiento de la Biblioteca

«La Independencia Médica» de Barcelona nº 34, 35 y 37.

«Jounal de D'Higiene», París, 1080 y 1083.

«Anales del Departamento Nacional de Higiene», Buenos Aires, nº 11.

«Clínica de los niños pobres de Caracas», nº 97.

«Revista de Medicina Dosimétrica», de Madrid, 232.

«La Medicine Moderne», París, nº 45, 49 y 51.

«Public Museum», Octubre 1886.

«Bulletin of the VS Agricultural Experiment Station», New York, nº 47, 48 y 49.

«La Revista Médica», de Puerto Rico, nº 9.

«Revista Médica», de Méjico nº 1.

«Archivos de la Policlínica», Habana, nº 98.

«Revista de Medicina y Cirugía Práctica». de Madrid, núm. 533.

«The Brooklyn Medical Journal», New York, nº 7.

«Boletín Mensual Meteorológico Central», de Méjico, Abril 1897.

PEDIATRIA

Afecciones Espasmo-paralíticas infantiles; dos casos clínicos (1)

por el Dr. Gustavo López

Con el epígrafe de *Afecciones espasmo-paralíticas infan, tiles*, tiene estudiado el competente sucesor de Charcot-con su claridad peculiar, todo un grupo de trastornos morbosos,—dependientes de la médula unas veces, originarios del centro cerebral otras, y teniendo que aceptarse este dualismo patogénico en no pocas ocasiones,—que han venido hasta aquí, libertados de toda depuración analizadora, recibiendo los nombres más variados, confusos, amenudo impropios, y no poca veces bien distanciados de la verdad anatómica.

Las investigaciones y progresos que para gloria de la medicina contemporánea, han venido sucediéndose en esta última década, ó poco más, necesariamente han repercutido en el presente capítulo de la neuro-patología infantil, iniciando desde luego, un trabajo de selección muy esclarecida ya hoy por profesores alemanes y sobre todo, franceses. Pero es incuestionable, que así como

(1) Trabajo leido en la Real Academia de Ciencias Médicas.

correspondió al renombrado Charcot, la gloria de la labor de revisión y esclarecimiento de las *Miopatias primitivas*, así parece estar reservado á su discípulo y sucesor en la Cátedra, el Dr. F. Raymond, análogo triunfo en este capítulo de las dolencias *espasmo-paralíticas* que llevo nombradas. En esta parte, tanto ha ahondado en sus pesquisas, tanto ha hecho, en pro de la claridad distintiva de estos diferentes estados, que se puede preguntar uno, si faltan positivos toques para su acabada construcción.

Dentro de este grupo de alteraciones á que nos venimos refiriendo, se engloban hoy, las que han venido en los tratados con los nombres de: tábes dorsal espasmódica, parálisis espinal espástica ó enfermedad de Little, paraplegia espasmódica infantil, hemiplegia espasmódica infantil, atetosis doble, corea bilateral, estado tabeto-espasmódico, etc. La apreciación general que aceptamos, de «Afecciones espasmo-paralíticas infantiles», dice á todas luces, que no tiene ninguno de estos disturbios, en buen precepto, categoría bastante á constituir, *per sé*, entidad nosológica. Son, cual lo entiende, Raymond, *tipos clinicos*, que se constituyen á virtud de la asociación de algunos síntomas, entre los cuales dominan, ó la *contractura*, ó la *parálisis motriz*. Las líneas de demarcación ofrecidas entre estos tipos así constituidos, son por tanto, puramente artificiales.

De ningún modo conviene á estos estados patológicos, la denominación apreciativa de *Tábes espasmódica infantil*, que por símil con la del adulto, se les había aplicado. Este nombre no puede tolerarse: en la época presente, constituye un error grueso, y debe desecharse. Hace una veintena de años, fué dado á una especie mórbida, efémera, cuyo último eslabón, al decir de Marie, en sus *Lecciones sobre las enfermedades de la médula*, estaría represantado por la llamada Enfermedad de Little. Se impone indiscutiblemente esta actitud acerca del término *Tábes*, si

se tienen en cuenta las investigaciones excelentes realizadas por Türck, Charcot y Bouchard, las cuales nos han permitido saber, que la contractura post-hemiplégica, que el elemento *pareto-espasmódico* observado en clínica, no está exclusivamente bajo la dependencia de una esclerosis, de los cordones laterales; sino que esta degeneración esclerósica no queda tan localizada, alcanza un poco más allá, llegando á la otra mitad de la médula, á una pequeña porción perteneciente á lo que se llama el fascículo de Türck. Pero que tiene, por inequívoco atributo, el ser de naturaleza secundaria, *deuteropática*, como diría Charcot. Se acabó, pues, con estos estudios, la creencia de que la tabes espasmódica tenía substratum anatómico una degeneración primitiva de los cordones laterales. El fascículo de Türck, ó *fascículo piramidal directo*, como se dice también en la terminología corriente de nuestros días, no es el primitivamente afectado en la tábes. No se conoce un solo ejemplo de esta enfermedad que tenga por substratum su degeneración protopática. Y la misma ingeniosa teoría de Marie, que reserva la denominación de *tábes dorsal espasmódica*, para aquellos casos descritos con el nombre de Little, cuya lesión, entiende él, estar constituida por *la ausencia de desenvolvimiento del fascículo piramidal en toda su altura*—y que en la infancia tiene por condicional etiológica, *el nacimiento antes de término*,—está desautorizada hoy por virtud de las observaciones clínicas de Railton, de Otto, de Dejerine y de los italianos Mya y Levi, en los cuales, la autopsia ha revelado la existencia, integridad ó agenesia parcial de los fascículos piramidales. Una de las observaciones del profesor Dejerine es muy notable, porque ha permitido conocer la existencia de una lesión *medular* primitiva, entre la primera y la segunda cervicales, y alteración sistematizada de los fascículos de Türck. Esta es la primera vez que se nota una *lesión medular primitiva* en la enfermedad que Little

dió á conocer en los primeros años de la segunda mitad de este siglo.

Tales hechos, cual con razón expresa el profesor Raymond, están en *oposición formal con la doctrina que eleva la tábes espasmódica, á la altura de una entidad morbosa.*

La condición orgánica, determinadora directa de estos estados espasmo-paralíticos infantiles, está en pleno momento de seria transformación ó precisión. La sintomatología de la llamada enfermedad de Little, ó de la antigua tábes espasmódica,—apesar de la opinión de Marie como ya hemos apuntado y apesar también de haberla aceptado y razonado últimamente en la Sociedad Belga de Neurología, los profesores Van-Gehuchten (de Louvain) y Ganghofner, de Praga,—se realiza sin que exista ausencia congénita, ó detención de desenvolvimiento de los fascículos piramidales. El hecho de que los fascículos de Türck no completen su evolución hasta algunos meses después del nacimiento, no parece envolver la forzosa condición de la existencia de las alteraciones pareto-espasmódicas á que me refiero. Sino fuera así, forzosamente habríamos de observar estos estados en todos los niños nacidos antes de término. Y no se presentarían tampoco en épocas posteriores, un año ó más, después del nacimiento, en cuyas edades, estos trastornos parecen observarse frecuentemente. Estos síndromes han sido además comprobados en niños, nacidos antes de término, que no ofrecieron á la investigación necrópsica, ni insuficiencia de desarrollo de los fascículos piramidales, ni tampoco alteraciones en la zona rolándica. La rigidez espasmódica en buena lógica, en deducción sana, *no está bajo la dependencia*, del estado agenésico de los fascículos de Türck.

Tales cosas, ponen de relieve cuánto nos falta por precisar y completar en el presente capítulo; y también cuánto debemos aprovechar los casos en que se nos ofrezca alguna enseñanza. Esto es lo que me ha decidido á

molestaros con el relato de mis observaciones, porque, como dice Raymond, *á la hora actual, nos es imposible establecer una relación fija entre el modo de agrupar y localizar los síntomas y las lesiones encontradas en la autopsia.*

Observación I.

Niño Pedro Regalado, de raza blanca, seis años de edad, constitución empobrecida, linfo-escrofuloso, *nacido á término*, de una gestación normal, sin apreciables accidentes, con parto normal, y siendo el hijo *penúltimo*, número 12, de unos padres de buena salud, libres de especificidad y castigados con estigmas acreditadores de poco desenvolvimiento de facultades cerebrales superiores. No hay tara alcohólica, ni vesánica. A un tío carnal del niño lo asistí de una esclerosis medular. Un hermanito mayor falleció de eclampsia. Tiene una hermana que sufre francas crisis histéricas y otra que padece de epilepsia crónica vulgar.

Estado actual.—A primera vista se aprecia su pobreza orgánica, la nulidad de su expresión fisiognomónica, su notable estrabismo convergente y nistagmus bilateral y oscilatorio en sentido horizontal, cabeza y cara chica, algo asimétrica, anomalia dentaria etcétera. El aspecto general del conjunto, es el de un niño de cuatro años; su modo de ser sencilo, pueril siempre; sus gustos, sus juegos, su simplicidad en una palabra, revelan los propios de un infante de tres años. El nistagmus era mucho más vivo en la época de su nacimento, en la que ofrecía amenudo convulsiones hemilaterales. En todos sus actos, se revela la pobreza de su inteligencia, de su afectividad, etc., así como su falta de memoria. Allá, sobre el tercer año de su vida comenzó á articular sonidos, los más simples; y ha avanzado tan poco en este camino, que habla hoy con marcada torpeza, no pronunciando bien, fuera

de ciertas palabras clásicas, como *mamá*, *papá*, *leche*, *pan*, etc., etc.

Explorada la sensibilidad en general, parece tan sólo acusar alguna hipoestesia en todo el lado izquierdo, principalmente en sus extremidades superiores ó inferiores. Este fué el lado de las convulsiones que he citado. A la exploración eléctrica es más acentuado este lado. Los miembros superiores aparecen bien conformados, estando un poco menos desenvuelto el izquierdo que evidencia un estado *parésico* bien apreciable: el enfermito apenas puede valerse de este miembro. Los miembros inferiores acusan visible impotencia. Sostenido el niño por un ayudante, deja conocer la dirección general de estos miembros, con aproximación pronunciada de las rodillas y separación ostensible de los maleolos. Los muslos flexionados sobre el bacinete y las piernas sobre los muslos. Nada de equinismo. Normales los reflejos rotulianos; no he comprobado la existencia de trepidación epileptoidea. Nada de atrofia muscular.

Haciéndole andar, jamás se le vé derecho, y la inclinación de su cuerpo hacia adelante, el deslizamiento de sus miembros sobre el pavimento, recuerda es verdad la marcha descrita por Erb bajo el nombre de *espástica*. Pero este niño no ofrece un tipo puro de disbasia, pues su pierna izquierda, con su estado pareto-espasmódico más acentuado quiere remedar el tipo helicópodo ó marcha *en fauchant* (segundo). Cuando, bien graduado por los ayudantes, se consigue guarde alguna regularidad y pierda el temor de caerse, entonces parece un buen ejemplo de la *disbasia parkisoniana*, con sus piernas muy abiertas, y su tendencia á la precipitación, cual si corriese *tras su centro de gravedad*, según la frase de Trousseau. Al conseguirse del niño, una vez de pié, que dé unos pasos solo, tres, cuatro ó cinco, se nota más esta precipitación, que le hace caer enseguida.

No se han observado trastornos esfinterianos.

Las convulsiones parciales, ó mejor quizás, el estado contractural hemilateral, de los primeros tiempos de su vida, hace tiempo cesó. Pero un día, de improviso, tuvo un ataque convulsivo general, hará como dos años. Después ha tenido dos más, en tiempos variables, y últimamente en Diciembre del pasado año, en época en que le hacíamos á menudo aplicaciones eléctricas, tuvo el último de ellos. Lo ví dos horas después, y por los datos, el estado cerebral del niño, la emisión de orina, la mordedura de su lengua y su completa *amnesia*, pienso que se trata de un ataque epiléptico.

Observación II.

Niña Amparo, de 30 meses, blanca, algo linfática, *nacida antes de término*, á los 7 meses de una gestación regular, sin accidentes. Trabajo de parto natural, vino al mundo muy raquítica, con visible retraso orgánico, presentando ligero cabalgamiento de las dos mitades del frontal.

Hija de padres jóvenes, de buena constitución y desarrollo, libertados de infecciones constitucionales. La madre linfática, multípara, ha ofrecido en todos sus partos degeneración grasosa de la placenta, causa única á lo que parece, de dos abortos y tres partos prematuros. Primer parto, niño á término, que vive, estando sano y bien desarrollado. Dos hermanitas nacidas al séptimo y octavo mes de embarazo han fallecido de enfermedades agudas infecciosas. No hay tara alcohólica, vesánica, ni mielopática, ni miopática.

Muy difícilmente, fué pasando los primeros tiempos de su vida lactada por una nodriza y nutriendo parsiminiosamente siempre.

No han faltado accidentes gastro-intestinales, que se

acentuaron en la época de la evolución de los dientes, sobre todo de los colmillos, próximamente por este mismo tiempo en el pasado verano. La niña vino á un estado atrépsico tan claro, que seriamente amenazó su existencia. Los Dres. Reyneri, R. Castro, Montalvo y Coronado, conocieron esta situación, no dicrepando en el juicio pronóstico. Trasladada al campo, exquisitos cuidados van mejorándola y se completa la evolución dentaria; va la niña, algo nutrida, ganando en peso. Hoy pesa 23 libras, aparece borrada la atrepsia, bastante bien, aunque diminuta y ofreciendo el presente *estado general* que describiré á grandes rasgos:

No tiene aspecto de enferma, es muy vivaracha, alegre, batallosa, conjunto general de un niño de uno y medio á dos años, de viva inteligencia de buena memoria, extremadamente cariñosa, con expontaneidades efectivas, haciéndose perfectamente comprender. Desde hace más de un año ha comenzado á hablar; pero desde hace más de seis meses lo hace con una claridad notable; al punto de llamar atención. Esta niña ofrece en determinados momentos, convergencia de la mirada. No hay exageración rotuliana; y el clónus del pié que existió poco vivo, hoy se sigue apreciando en estas mismas condiciones.

Las extremidades inferiores venían poco desarrolladas en esta niña, en las que se notaba la pobreza de fuerzas para sostenerla. Estos miembros aparecieron blandos y de pobres movimientos. Pero con la nutrición, parece venir su mejor desarrollo, estando hoy sus muslos bien recubiertos de masas musculares, las pantorrillas en grado menor, desde luego. La rótula es de un tamaño bien pequeño y esto sin duda favorece el acombamiento de las piernas cuando se le tiene en la estación bípeda. No puede estar de pié por sí sola, sentada, y sobre todo en decúbito supino, mueve las piernas en todas direcciones. Cuando se le hace andar, sosteniéndola por los brazos, eviden-

cia el espasmo de los músculos de la pantorrilla, que hace al pié simular el equinismo y dirigirse hacia dentro. La extremidad anterior del pié - no sus dedos—es lo primero que toca al suelo, parece entonces como que cede el espasmo y casi la totalidad de la planta posa en tierra; entonces sucede una aparente contracción voluntaria, y viene la faz de la marcha en que se levanta el pié para avanzar con cierta propiedad, sin la ayuda de la inclinación del cuerpo hacia adelante. Al marchar, un pié fuertemente en abducción, estorba al otro, y la niña posa uno por sobre el opuesto, flexionando formal y regularmente su rodilla; y así realiza el avance.

Hay que repetir, que los movimientos todos de los miembros inferiores, han venido apreciablemente haciéndose más desenvueltos y apareciendo más completos en armonía con el desarrollo de estas mismas partes.

Como veis, señores, algún interés tienen los presentes casos.

El primero es un niño *nacido á término;* él ofrece la sintomatología más intensa y recargada: porción de síntomas cerebrales,—casi todos de este orden—y algunos pocos espinales. *Seis años de edad*, y en este tiempo ninguna ventaja sobrevenida. Su pronóstico parece francamente desfavorable y casi nos dipensa de todo esfuerzo terapéutico.

Como causas presumibles, racionales, de su situación, no pueden citarse, ni un parto difícil, ni maniobras obstétricas. Tenemos que pensar en la *mala conformación* del infante, producto corriente de seres degenerados, ó de *órgano cansado* por repetición frecuente de función,—hijo número 12—en sujetos *no jóvenes* sobre todo.

La observación segunda es la de una niña *nacida antes de término.* Puede decirse que su tipo clínico está totalmente, en lo que se puede apreciar, constituido por síndrome espinal. — Rigidez espasmódica á disposición

paraplégica, limitada á los miembros inferiores.—Tiene sólo 30 meses de nacida; y á pesar de haber ofrecido afecciones intercurrentes graves, ha evidenciado bonanza en su cuadro morboso. No podrá negarse que la degeneración de la prole puede ser determinada por alteraciones originarias radiantes en la placenta de la madre, y que en este caso concreto ha existido morbosidad placentaria. Pero la niña de la observación no ofrece astigmas indicantes de degeneración, sino que al contrario, ofrece elementos tangibles de potencialidad y despejo intelectual. Con los más competentes prácticos, tenemos que detenernos ante su *nacimiento prematuro*, en la pesquiza de las condiciones causales de su situación.

Pero para este caso, ¿estará el pronóstico un tanto atenuado? ¿Habrá derecho á esperar algo? La evolución de la enfermita, ayudado del masage, de la electroterapia, etc., ¿permitirán una bondad pronóstica? ¿Deberá utilizarse la Ortopedia?

En este punto, necesito, os ruego, los consejos prácticos, la discusión, siempre ilustrada de sus señorías.

Permitidme, que en gracia de estos provechos que de vuestro saber necesito no me haya entretenido en disquisiciones históricas; ni de amplitud patogénica, ni os haya traido los relatos de los grupos sindrónicos más depurados ó mejor clasificados; y que también silenciase, en orden á *formas* los notables trabajos de Ross en 1882, de Naef en 1885, los de Frend, Sachs y tantos otros que han ilustrado, de modo notable, esta interesante materia.

Sesión pública ordinaria del 25 de Julio de 1897.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dres. Santos Fernández*, Presidente; *Poey, Ragués, Cubas, Machado, Etchegoyen, Coronado, Saenz, Saladrigas, Dávalos, Acosta y Delfín*, Secretario.

El Sr. Presidente, después de abrir la sesión, concede la palabra al Dr. Dávalos el cual hace una comunicación oral sobre el descubrimiento del Dr. Sanarelli, médico director del Instituto de Higiene Experimental de Montevideo.

Sanarelli, dice el Dr. Dávalos, ha dado á conocer el microbio de la fiebre amarilla, descubrimiento que tiene grandísima importancia para nosotros los que ejercemos en esta Isla; se halla dicho germen al decir de Sanarelli, en la sangre y en el tejido de algunas otras vísceras, su número es tan escaso que quizá á esto se deba el que otros profesores como Stemberg, Gibier, Tamayo, San Martín, Finlay y Delgado no le hayan podido ver; asociado á otros gérmenes como el streptococus, el coli etc., éstos le destruyen; mide de 2 á 4 p., y se cultiva en los medios usuales; no licua la gelatina y muere á 60° de temperatura. Su toxina es sumamente virulenta, en todos los animales inoculados causa notables estragos, exceptuando las aves, en las cuales no germina; en el hombre produce todos los síntomas del tifus icterodes. Nos proponemos, prosigue diciendo Dávalos, hacer todas las investigaciones necesarias para confirmar el notable descubrimiento de Sanarelli.

El Dr. Coronado dice que llama la atención el que en

Europa y en América, haya pasado desapercibido el germen en el tejido de vísceras analizadas por notables histólogos.

A esto replica Dávalos que Sanarelli dice que es tan escaso el número de microbios que existe en los atacados de fiebre amarilla, que se puede afirmar que sólo en un 58 por ciento de individuos es posible aislarlo, porque otros gérmenes le aniquilan y le hacen desaparecer.

Y resultará que muchos individuos fallezcan por la intoxicación amarilla cuando el germen ha perecido á manos de los microbios secundarios.

El Sr. Presidente, recuerda los grandes trabajos realizados por Stemberg y otros en la Habana, siendo inútiles sus tentativas para dar con el germen productor de la fiebre amarilla.

Terminada la comunicación oral, se entra de lleno en la orden del día.

Sube á la tribuna el Dr. Acosta, y lee un trabajo de los doctores Vera, Madan y Díaz (de Matanzas) titulado "La marcha invasora del paludismo urbano en sus relaciones con la fiebre tifoidea."

Los profesores mencionados habían observado que las fiebres palúdeas habían disminuído en Matanzas, y que en cambio eran más frecuentes los casos de fiebre tifoidea. La parte más densa de la población no acusaba casi nunca el paludismo, quedando ésta circunscripta á la orilla norte del río Yumurí y á otros lugares de la ciudad; aún en el temporal de 1892, no aparecieron dichas fiebres como era de suponer, mientras que en 1893, 94 y 95 predominaron las tifoideas; sin embargo, desde 1896, sin trastornos cósmicos, ni remociones de tierras, llamó la atención de los profesores de Matanzas el gran número de fiebres diversas que han sido clasificadas de fiebres palustres, aunque por esto no menguara el número de las tifoideas. Ellos se explican estas invasiones por el aumento

de los individuos expuestos á contraerlas ó por mayor energía de la virulencia y expansión de los gérmenes de ambas infecciones.

Para demostrar su aserto, fijan las siguientes bases:

1ª—La precisión del diagnóstico clínico.

2ª—El mayor número de individuos expuestos á ambas infecciones, y

3ª—La mayor frecuencia y gravedad de éstas.

El diagnóstico fué demostrado por la observación del hematozoario de Laveran, por la reacción del suero-diagnóstico de Widal y por la reacción Erlich.

No cabe duda que á Matanzas ha acudido gran número de reconcentrados colocados en las peores condiciones higiénicas, que facilitan la expansión del germen tifóidico: no así en cuanto al paludismo.—No hallan manera de darse cuenta de esas invasiones que han tenido lugar. 1º, en individuos del campo que habían sufrido un previo ataque; 2º, en individuos de la ciudad que han ido al campo y de allí la importan; 3º, en individuos de la ciudad en buenas condiciones que las han contraído sin género alguno de duda.

Citan hechos demostrativos de cada una de estas categorías.

Tratan de explicarse estos hechos y citan en su apoyo las palabras y observaciones de Helch y Kiener.

La propagación del paludismo pudiera explicarse por un contagio indirecto, de la misma manera que resulta con otras infecciones.

Los doctores Madan, Vera y Díaz, no se atreven á declararse contagionistas, y explicando sus vacilaciones, citan hechos notables y demuestran sus sospechas.

Dan una nota de los 64 casos que han observado desde el mes de Abril á la fecha, resultando 41 de paludismo puro; fiebres de causas comunes, 4; fiebre amarilla, 1; tifoidea, 9; tifomalaria, 8; simbrosis paludeo-amarilla, 1,

Explican todos y cada uno de estos casos, deteniéndose á referir las variaciones que cada uno presenta en relación con su diagnóstico.

Tratan luego de explicarse la vehiculación de los gérmenes palúdicos, y la manera de realizarse esa propagación del mal palustre, buscando elementos donde sustentar sus creencias y para explicarse su aparición en el centro de la ciudad de Matanzas.

Terminada la lectura, el Sr. Presidente pone á discusión la tesis propuesta y sostenida por los profesores de Matanzas; pero el doctor Coronado, fundándose en que el trabajo que tiene anunciado en la orden del día guarda íntima relación con el de los Dres. Vera, Madan y Díaz, suplica que se difiera la discusión para después que el lea el suyo.

El Sr. Presidente accede á sus deseos.

Y el Dr. Coronado lee su trabajo intitulado "El paludismo es contagioso."

En el exordio hace una explicación clara de lo que se entendía antes y se entiende ahora por enfermedades contagiosas. Refiere lo que formaba ó constituía las doctrinas del contagio por las viejas escuelas, y fija en la aparición de Pasteur y sus discípulos el nuevo concepto de las enfermedades contagiosas, definiendo éstas como Bernhein en 1877. Desde que las doctrinas pasterianas tomaron carta de naturaleza en el mundo científico, cesó de ser un misterio el contagio.

El disertante dice que no quiere continuar en el camino de las disquisiciones médico-filosóficas, porque halla que los fundamentos de la tesis que va á desarrollar tienen su base en la clínica experimental, es decir, en los hechos. Cita el ejemplo del contagio del carbunclo maligno en todas sus faces posibles, determinando su manera de invadir los campos y extenderse á todos los organismos, cuyo hecho sorprendente revelado por la observa-

ción y repetido por la experimentación, determina la primera faz de lo que se llama contagio en la medicina moderna; en el Laboratorio se repite á voluntad lo que se creía por la vieja escuela era obra del acaso, obra puramente misteriosa.

El ejemplo anterior puede servirnos para explicarnos el contagio del paludismo, aunque su demostración no no sea por ahora tan fácil.

Refiere sintéticamente sus experimentos de los pantanos artificiales en que viven y se multiplican las laveranias generadoras del paludismo, cita los experimentos de Grenchart y otros muchos profesores italianos que han inoculado el elemento productor del paludismo de hombres enfermos á hombres sanos, experimentos que por su constante éxito no dejan lugar á duda y obligan á afirmar que el paludismo es trasmisible del enfermo al sano.

Promete, en esta parte de su discurso, llevar á cabo experimentos que dará á conocer á la Academia en su día, y comienza á referir hechos notables en que se demuestra el contagio del mal palustre: en 1893 una epidemia de fiebres palúdicas pertinaces, en que enfermos trasladados por su indicación á lugares situados en la Cordillera de los Organos difundieron la enfermedad, á pesar de que en años anteriores intentó en vano en cultivar las laveranias en las aguas de aquellos lugares; ni los médicos ni los habitantes de aquellas alturas recordaban haber visto palúdicos en aquellos sitios elevados á más de 400 metros sobre el nivel del mar.

Pero lo que ha traído gran acopio de datos que corroboren su creencia con los hechos que se han desenvuelto últimamente en las provincias vecinas, pues con la traslación de los habitantes de un sitio para otro ha multiplicado los hechos de evidente contagio de paludismo; de esta misma opinión son los doctores Vila, Madan, Delfín, Díaz y otros que las han observado.

El disertante funda su creencia en su propio criterio, formado en una observación destituída de todo prejuicio: enumera los hechos de las dotaciones de las goletas costeras que sostienen el tráfico marítimo entre esta ciudad y los pueblos del litoral del Norte de la Isla; hechos que demuestran que el germen palustre no se agota en el organismo, sino que se encuentra vivo en las deyecciones de los que sufren la enfermedad.

Cita los hechos por los otros profesores observados fijando cada vez la trasmisibilidad personal del germen de Laveran.

Dada la inmigración que resulta por los hechos que se desarrollan en esta Isla, y viniendo como vienen á los centros de población gran número de enfermos atacados de paludismo, teme el Dr. Coronado, razonablemente, que se desarrolle en las grandes ciudades una verdadera epidemia de fiebres palustres; teme que pase aquí lo que dice el doctor Demetrio Mejía ha resultado en Chilpancingo, en donde se difundió el paludismo llevado allí por dos enfermos atacados del mal.

Después del relato de los hechos que arraigaron en el doctor Coronado su creencia, comienza á deducir los medios probables de realizarse la trasmisión del paludismo: fija el hecho de la presencia del hematozoario en el torrente circulatorio, de cuyo curso puede salir junto con la sangre que le lleva, y de este hecho primordial deduce que los insectos que chupan la sangre del hombre pueden extraerlos del organismo. Y dados los medios naturales del cultivo de las laveranias: las aguas de mar, las potables, los alimentos etc., se deduce cómo puede realizarse el contagio ó trasmisión.

Como vehículo de la laverania ha visto los aspergílus ó mohos que se desarrollau en lugares húmedos, deduciendo de esto la facilidad con que puede desarrollarse el germen palustre.

Respecto al modo como se realiza el contagio ó trasmisión, el doctor Coronado no se atreve á decir nada, porque desde el momento que el germen puede vivir fuera del enfermo, viene á nuestra mente lo que pasa con otros gérmenes trasmisibles. Cita el hecho de que el mosquito sea el vector de esta enfermedad, si bien como pudiera serlo cualquier otro insecto acostumbrado á vivir entre los hombres.

Termina su trabajo con las siguientes conclusiones:

1º El paludismo es una enfermedad infecciosa de germen conocido.

2º El hematozoario de Laveran, se reproduce fuera del organismo enfermo, y no se agota en él como se había creído.

3º Las inoculaciones intravenosas con sangre palustre reproducen la enfermedad en el sujeto sano.

4º El paludismo, al igual del cólera, la dotinentería, la grippe y otras enfermedades infecciosas, debe ingresar en el grupo de las trasmisibles ó contagiosas.

Concluída la lectura se ponen á discusión ambos trabajos y concedida la palabra al doctor Saladrigas (D. Enrique), éste empieza por adherirse por completo á la opinión contagionista del doctor Coronado y lamenta no haber traído á la Corporación un periódico inglés en que se defiende la trasmisión personal del germen palustre; sin embargo, dice, no he de perder la oportunidad de referir en conjunto lo que yo vengo observando en el hospital Mercedes.

En otros tiempos anteriores á la reconcentración, el hospital tenía 160 ó 170 individuos enfermos, hoy pasan de 380, al extremo que las salas de cirugía se han convertido en salas de medicina; allí he podido ver, ahora como nunca, que individuos enfermos de otros afectos han contraído el paludismo franco por haber llegado á las salas otros enfermos atacados del mal palustre; y esto

pasa hoy, de tal manera, que en mi ánimo existía aún antes de haber leído ni oído nada acerca del contagio del paludismo, existía digo, la creencia del contagio trasmitido de uno á otros individuos.

Yo no sé, prosigue diciendo el doctor Saladrigas, cómo se verifica el contagio, pero el caso es que existe, y que existe claro, terminante y sin duda alguna.

El Sr. Etchegoyen pide explicaciones al doctor Coronado sobre qué entiende él por contagio, para con su explicación darse cuenta de esa trasmisibilidad del germen palustre.

El Dr. Braulio Saenz se adhiere por completo á la opinión contagionista del Dr. Coronado, y refiere que en 1891, en la "Gaceta Médica Catalana", vió la luz un trabajo que tenía por objeto demostrar lo que se ha propuesto el doctor Coronado.

Por el agua, los alimentos y el aire, puede trasmitirse el mal; ahora bien no olvidemos la mosca, ese huésped obligado de todas las mesas y de todos los lugares en donde pueden germinar las laveranias; ella será siempre un factor de trasmisión de que no debemos olvidarnos, teniéndola en cuenta mucho antes que al histórico mosquito.

El Sr. Presidente acepta desde luego el contagio del paludismo y refiere lo que pasa aun en el mismo París, en donde hace aparición el mal en individuos procedentes de comarcas palustres.

El Dr. Acosta refiere sus experimentos hechos en el Laboratorio para demostrar el poder de trasmisión que tienen las moscas y explica el inmenso número de gérmenes que estos alados insectos llevan, al extremo, dice, que tuve que desistir de hacer la clasificación de los que pude ver.

El Dr. Coronado se felicita de tener á su lado á los profesores Saladrigas, Saenz, Santos Fernández y Acosta,

en esta trascendental cuestión, y después de explicar al Dr. Etchegoyen lo que entiende por contagio, refiere sus experimentos sobre el estudio de la Bacteridia de Davaine en la trasmisión por la mosca, y concluye refiriendo nuevos hechos de contagio del paludismo.

El Sr. Secretario lee el trabajo del Sr. Morales sobre "Orden de los marsupiales."

Terminada la lectura del trabajo anterior, se díó por concluída la sesión.

La Academia se constituye en sesión de gobierno.

Correspondencia

Julio 15.—Oficio del Sr. Tesorero de la Corporación participando que el Dr. D. Domingo Hernando Leguí, Académico de número ha satisfecho su cuota de ingreso según el art. 12 del Reglamento.

Id. id.—Oficio del Dr. D. Vicente de la Guardia haciendo renuncia del cargo de Director de los Anales de esta Corporación.

Id. 19.—Comunicación del Excmo. Ayuntamiento invitando á esta Real Academia para que asista á la inauguración del mausoleo de las víctimas del 17 de Mayo de 1890.

Id. 23.—Oficios á los Dres. Benasach, Górdon y Bermúdez, Aguilera y Etchegoyhen, nombrándoles en comisión para que asistan á la inauguración del mausoleo de las víctimas del 17 de Mayo de 1890.

Movimiento de la Biblioteca.

«Boletín oficial» del Colegio de Médicos de Madrid, núms. 15, 16 y 17.

«Anales del Museo Nacional», de Montevideo, núm. 6.

«La Dosimetría», de Barcelona, núm. 6.

«Revista de Medicina y Cirugía Práctica», de Madrid, núm. 534.

La «Crónica Médico-Quirúrgica», de la Habaaa, n. 12.

«Boletín de Medicina Naval», de Madrid, núm. 6.

«La Medicina Militar Española», de la Habana, números 20 y 35.

«Revista de Ciencias y Letras», de Madrid, núm. 56.

«The Journal of Neavous and Mental Disease», n. 7.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos», de la Habana, número 7.

«Gaceta Médica de México», núms. 11 y 12.

«Revista Médica de México», núm. 2.

«La Medecine Moderne», de París, núm. 52.

«Boletín del Consejo Superior de Salubridad», de México, números 9 y 10.

Les Inyections sous-conjonctivales de cocaine en oculistique operatoire por el Dr. J. Santos Fernández.

«Viaje á México», para asistir al segundo Congreso Pan Americano, por el Dr. J. Santos Fernández.

«La oftalmología en México», por el Dr. J. Santos Fernández.

«La Tribune Medicale» de París, núm. 27.

«La Escuela Médico Dental,» de la Habana, núm. 10.

JUNTA DE GOBIERNO

En sesión de gobierno celebrada el día 25 de Abril, han sido elegidos para constituir la Junta de Gobierno de la Corporación durante el bienio de 1897 á 1899, los señores Académicos siguientes:

PRESIDENTE

Dr. D. Juan Santos Fernández.

VICE-PRESIDENTE

Dr. D. Gabriel María García.

SECRETARIO GENERAL

Dr. D. Manuel Delfín.

SECRETARIO DE LA CORRESPONDENCIA

Dr. D. Gastón Alonso Cuadrado.

VICE-SECRETARIO

Dr. D. Tomás V. Coronado.

TESORERO

Dr. D. José F. Machado.

BIBLIOTECARIO

Dr. D. Gustavo López.

CONSERVADOR DEL MUSEO

Dr. D. Juan N. Dávalos.

DIRECTORES DE LOS «ANALES»

Dr. D. Manuel Delfín.

Dr. D. Tomás V. Coronado.

Secciones y comisiones ordinarias y permanentes para el bienio de 1897 á 1899.

Sección 1ª: de medicina, cirugía y veterinaria,

Director: Dr. Miguel Riva.
Secretario: Dr. Enrique Saladrigas.
Sección 2ª: de farmacia.
Director: Dr. Manuel Delfín.
Secretario: Dr. Arturo Bosque.
Sección 3ª: de ciencias físicas y naturales.
Director: Dr. Enrique Acosta.
Secretario: Dr. Manuel Aguilera.

COMISIONES

Anatomía y fisiología

I.

Dr. A. Górdon de Acosta.
„ A. Górdon y Bermúdez.
„ I. Plasencia.
„ M. Lavín.
Dr. M. Aguilera.
„ J. N. Dávalos.
„ T. V. Coronado.
„ J. Jacobsen.

Patología mèdica

II.

Dr. R. Castro.
„ V. B. Valdés.
„ V. de la Guardia.
„ D. F. Cubas.
Dr. G. López.
„ Coronado.
„ J. Jacobsen.

Patología quirúrgica

III.

Dr. M. Riva.
„ J. S. Fernández.
„ G. Casuso.
„ I. Plasencia.
Dr. M. Lavín.
„ A. Betancourt.
„ R. Palacio.

Terapéutica y farmacología

IV.

Dr. R. Cowley.
,, F. Torralbas.
,, A. Górdon de Acosta.
,, G. M. García.
,, F. I. Vildósola.
Dr. A. Bosque.
,, G. A. Cuadrado.
,, D. Hernando Seguí.
,, M. Delfín.

Medicina operatoria

V.

Dr. G. Casuso.
,, I. Plasencia.
,, R. Castro.
,, J. S. Fernández.
Dr. J. Diago.
,, R. Palacio.
,, A. Betancourt.

Anatomía patológica

VI.

Dr. V. de la Guardia.
,, V. B. Valdés.
,, D. F. Cubas.
,, M. Lavín.
Dr. J. Diago.
,, T. V. Coronado.
,, A. Betancourt.
,, R. Palacio.

Partos

VII.

Dr. I. Plasencia.
,, G. Casuso.
,, J. P. Machado.
,, J. I. Torralbas.
Dr. G. M. García.
,, A. Albertini.
,, A. Betancourt.
,, R. Palacio.

Higiene pública, medicina legal y policía

VIII.

Dr. V. B. Valdés.
,, J. S. Fernández.
,, J. P. Machado.
,, G. Benasach.
,, G. M. García.
,, G. Casuso.
Dr. A. Górdon y Bermúdez.
,, G. López.
,, T. V. Coronado.
,, J. S. Fernández.
,, D. F. Cubas.
,, M. Riva.

Dr. V. de la Guardia.
,, J. Jacobsen.
,, G. Aróstegui.
,, A. Górdon de Acosta.
Dr. E. Saladrigas.
,, M. Delfín.
,, J. Diago.

Medicina veterinaria

IX.

Dr. J. S. Fernández.
,, A. Górdon de Acosta.
,, D. Larrion.
,, J. N. Dávalos.
Dr. E. Acosta.
,, F. Etchegoyhen.
,, L. Moreno.

Farmacia y química legal

X.

Dr. F. Torralbas.
,, J. J. Rovira.
,, A. Bosque.
,, J. M. Céspedes.
,, M. Delfín.
Dr. F. I. Vildósola.
,, E. Poey.
,, G. A. Cuadrado.
,, D. Hernando Seguí.

Aguas y baños minerales

XI.

Dr. A. Górdon de Acosta.
,, M. Delfín.
,, J. N. Dávalos.
,, E. Acosta.
,, F. I. Vildósola.
Dr. E. Poey.
,, G. A. Cuadrado.
,, D. Hernando Seguí.
,, A. Bosque.

Remedios nuevos y secretos

XII.

Dr. V. de la Guardia.
,, R. Cowley.
,, J. J. Rovira.
,, A. Bosque.
,, A. Górdon de Acosta.
Dr. D. Hernando Seguí.
,, G. A. Cuadrado.
,, M. Delfín.
,, F. Torralbas.

Física y química

XIII.

Dr. J. Orns.
„ J. J. Rovira.
„ M. Delfín.
„ A. Górdon de Acosta.
„ F. Torralbas.
„ N. Silverio.
„ J. M. Céspedes.
„ J. Rosado.
„ E. Poey.

Dr. M. Solano.
„ G. A. Cuadrado.
„ D. Hernando Seguí.
„ A. Bosque.
„ P. V. Ragués.
„ F. I. Vildósola.
„ E. Acosta
„ J. N. Dávalos.

Zoología, botánica y geología

XIV.

Dr. M. Aguilera.
„ A. Bosque.
„ J. I. Torralbas.
„ J. Rosado.
„ N. Silverio.
„ J. M. Céspedes.

Dr. J. N. Dávalos.
„ M. Solano.
„ P. V. Ragués.
„ F. I. Vildósola.
„ E. Poey.

Comisión de vacuna

Dr. J. P. Machado.
„ A. D. Albertini.
„ G. M. García.
„ V. de la Guardia.
„ M. Riva.
„ G. Aróstegui.

Dr. E. Saladrigas.
„ A. Górdon y Bermúdez.
„ T. V. Coronado.
„ J. Diago.
„ D. F. Cubas.
„ J. Jacobsen.

RELACIÓN *del movimiento de la Tesorería de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, desde el 1º de Septiembre al 31 de Diciembre de 1896.*

	ORO		PLATA	
INGRESOS				
Efvº en 1º de Septiembre de 1896.....	.....	15	$ 27	87
Cobrado por subvención de la Real Hacienda.....	$ 48	05	264	19
Cobrado por cuotas de ingreso de los Sres. Académicos numerarios.	68	31	10	98
Cobrado por cuotas mensuales y suscripción de los "Anales".....	.....	...	162	30
Total.....	$ 116	51	465	34
EGRESOS				
Sueldos pagados s/r.	$ 20	...	266	15
Imprenta y gastos de Secretaría s/r...	68	61	97	86
Gastos del Museo y Biblioteca s/r....	27	90	20	54
Saldo á cuenta nueva.....	.....	...	80	79
Total.....	$ 116	51	465	34
CREDITOS POR PAGAR				
A la imprenta "El Fígaro" por impresión de los "Anales" y material de la Secretaría.....	$ 70	...	.....	...
Sueldos del mes de Dicbre. de 1896...	.....	...	$ 68	66
Total.	$ 70	...	$ 68	66

CREDITOS POR COBRAR	ORO		PLATA	
De los Sres. Académicos por cuotas de ingreso....	$ 41	60	.....	...
De id. id. por cuotas mensuales.....	.....	...	$ 86	...
De suscripciones "Anales".....	.....	...	12	...
De varios individuos por bajas, fallecimientos y suscriciones, según relación y recibos	438	95	.....	...
De censos de 1895 y 1896.....	3,209	34	.....	...
Subvención de la Real Hacienda, material de Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre.....	416	65	.....	...
Total.....	$ 4,106	54	$ 98	...

Habana y Diciembre 31 de 1896.

EL TESORERO,

José P. Machado.

RELACIÓN *del movimiento de la Tesorería de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, desde el 1º de Enero al 30 de Abril de 1897.*

	ORO		PLATA	
INGRESOS				
Efectivo en 1º de Enero de 1897.....	.....	...	$ 80	79
Cobrado por subvención de la Real Hacienda	$ 36	50	189	10
Cobrado por cuotas de ingreso de los Sres. Académicos numerarios.....	138	15	22	14
Cobrado por cuotas mensuales.....	.....	...	147	30
Cobrado por suscripción de los "Anales"	.....	...	7	20
Cobrado por anuncios en los "Anales"	.....	...	29	36
Cobrado por venta de números de los "Anales" y un tomo de los Coleópteros de Gundlach.....	.....	...	3	60
Cobrado de los Sres. Dulan & Co. de Londres para remitir una colección de Anales.....	.....	...	10	...
Total.....	$ 174	65	489	49
EGRESOS				
Sueldos pagados según recibo.....	$ 84	...	195	74
Impresión de los "Anales" y material de la Secretaría s/r.	80	90	178	63
Gastos del Museo y Biblioteca s/r. ...	.....	...	5	35
Gastos generales s/r.	9	50	19	63
Saldo á cuenta nueva..... ...	.....	25	90	14
Total.....	$ 174	65	489	49

	ORO		PLATA	
CREDITOS POR PAGAR				
A la imprenta "El Fígaro" por impresión de "Anales" núms. de Febrero y Marzo y material de la Secretaría	.....	...	$ 71	60
A don Andrés P. Ramírez, por limpieza general de cañerías de gas y aumento de siete luces en el Museo.	$ 35	50	.....	...
Al Sr. Laguernela, por apuntalamiento del techo del Museo	.....	...	38	...
Sueldos del mes de Abril	42	...	25	...
Total	$ 77	50	$ 134	60
CREDITOS POR COBRAR				
De los Sres. Académicos:				
por cuotas mensuales	.....	...	$ 76	...
por cuotas de ingreso	$ 103	...	.....	...
De suscripciones á los "Anales"	.....	...	4	...
De anuncios en los "Anales"	.....	...	66	95
De la subvención de la Real Hacienda, material de Diciembre de 1896, Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo de 1897	499	98	.....	...
Total	$ 602	98	$ 146	95

Habana y Abril 30 de 1897.

EL TESORERO,

José P. Machado.

NOTA.—El Sr. D. Cristóbal Pereda, Agente autorizado por esta Real Academia para hacer efectivo el cobro de los censos, se halla en el campo gestionando los cobros y por este motivo no me es posible dar cuenta del estado de dichos censos en la presente relación que acabo de leer á S. S. y espero pueda presentar en relación expresa el estado de dichos censos para la próxima sesión de gobierno.

El Tesorero, MACHADO.

FÉ DE ERRATAS.

Página.	*Línea.*	*Dice.*	*Léase.*
57	19	D. Antonio	D. Ramón
62	13	suscripción	subvención
63	29	los locos	loros
69	21	Enrique Pérez	Enrique Poey
70	5	diocesano	compañero
70	20	y co-redactor	y como redactor
70	34	Etchegoyen	Etchegoyhen
97	19	se puedea ceptar	se pueda aceptar

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

REVISTA CIENTÍFICA

DIRECTORES

Dr. Manuel Delfin.—Dr. Tomás V. Coronado.

TOMO XXXIV

ENTREGAS 395 y 396

Agosto y Septiembre de 1897.

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

(Ex-Convento de San Agustin)

EXISTENCIA Y CONDICIONES

de la vida en la profundidad de los mares.[1]

Excmo. Sr. Presidente,

Sres. Académicos,

Señores:

El siglo XIX, próximo á cerrarse, representa en el tiempo, el obrero más fecundo del progreso humano. Los múltiples y portentosos hechos realizados, dentro del círculo relativamente corto de su existencia, suspenden el espíritu y le llevan en alas impalpables á las regiones fantásticas. El hombre débil y limitado camina, desde su origen, con paso tardo y vacilante, hacia un ideal de perfección, que se acerca y se aleja alternativamente en el movimiento contínuo de la vida.

El ideal mantiene en pié la lucha por alcanzarle y da, cada día, nuevas fuerzas á los combatientes. La contienda promete ser eterna; porque siempre será noble y elevado mantener una aspiración tan halagadora. En el largo viaje todos se quedan en el camino; y los que más se aproximan al punto intangible de sus esperanzas se encuentran tan apartados de él como la ilusión de la realidad. La distancia no mengua, sin embargo, el ardor de

(1) Discurso leido en la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, por el Dr. D. José Mª Céspedes, en la noche del 19 de Mayo de 1897, con motivo de su 36º aniversario.

la especie humana. Cada nueva generación enciende otra vez la antorcha, que, en cenizas calientes todavía, toma de manos de su antecesora, para marchar adelante, sin tregua ni descanso. Por eso nuestro siglo se acerca más que todos los anteriores al soñado fin de la jornada. Pero ¡qué separación tan inmensa de los siglos del porvenir!

Si las enseñanzas del pasado y las conquistas del presente llenan nuestras cabezas de humo y desvanecen nuestro entendimiento con las más optimistas ilusiones, ¿qué sucedería si arrullados por la imaginación penetrasemos en el insondable mar de las promesas del futuro? Porque si comparamos sin apasionamiento el bien que tenemos con el que nos falta, el platillo de la balanza en que se eche lo que esperamos, pesará desmesuradamente más que el otro, en que se amontone todo lo que hay. Y, ¿quién podrá calcular el número de centurias necesarias para conseguir siquiera el equilibrio entre lo que es y lo debe ser?

La personificación del tiempo ha sido una idea profunda y luminosa. Numerados los siglos, cada cual asume una personalidad distinta, que responde de sus propios actos. Los hombres no son más que instrumentos de la Providencia y productos amoldados al siglo que los alimenta. Los genios se levantan por encima de todos sus contemporáneos; y recogen á manera de enciclopedias vivas, las ideas más culminantes de la atmósfera literaria y científica en que viven para trasmitir á la posteridad las excelencias de su tiempo.

La Historia sería injusta si no tomase en cuenta las épocas en que hayan aparecido y desaparecido las personalidades que juzga. El siglo XIX ofrece proporciones gigantezcas enfrente de los siglos que pasaron, aunque puedan convertirse en punto, apenas perceptible, enfrente de los siglos que vendrán. Nuestros ojos le miran con el cariño de hijos amantísimos, que no aciertan á descubrir

los defectos de sus padres. Y por ello nos proponemos ensalzarle en esta noche solemne y ante esta selecta concurrencia, para celebrar el trigésimo sexto aniversario de la fundación de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana.

Basta para su gloria que fijemos la atención en cualquiera de los rasgos más característicos de su genio. Difícil es elegir uno entre los innumerables é importantísimos temas que pudiéramos formular para cumplir el honroso encargo encomendado bondadosamente por la Academia, á nuestras escasas fuerzas. Es, sin embargo, ineludible decidir, y decidimos ocuparnos de la *Existencia y condiciones de la vida en la profundidad de los mares.*

I.

La vida es el fenómeno más grandioso y más universal de la creación. La voluntad del Omnipotente ha derramado los gérmenes vitales en el Cosmos, sin tregua, ni medida. Aparecen profusamente distribuidos, por el Norte y por el Sud, de polo á polo; por el Este y el Oeste, del uno al otro extremo del Ecuador; en la superficie y en la profundidad de la tierra y de las aguas; en la atmósfera que nos rodea; y en las alturas infinitas.

Los elementos simples, carbono, oxígeno, hidrogeno y con pocas excepciones el azoe, entran forzosamente en la composición de todos los cuerpos de la naturaleza. Ellos, que no faltan en parte alguna del espacio, denuncian la existencia de la vida en los sitios más ocultos, más impenetrables y más inaccesibles á nuestras miradas. La vida no dejará de existir en esos lugares apartados de nosotros, porque nuestras condiciones físicas nos impidan llegar hasta allí, para ver y palpar los cuerpos que la ostentan, en todo su vigor y lozanía.

Los antiguos no tuvieron noticia de los micro-organis-

mos, que los sabios contemporáneos estudian al pié del microscopio; porque el maravilloso instrumento, desconocido entonces, no había aumentado como aumenta hoy el poder de sus percepciones visuales. Sin el espectróscopo de Bunsen y Kirchhoff, ignoraríamos la existencia del hierro y otros metales en el sol.

Comienza la vida tímida y velada en el reino mineral; se desarrolla visiblemente en el vegetal; y se levanta en el animal robusta y poderosa. Los componentes del reino mineral, tierras, aguas, metales, rocas, que son materia viva, aparecen como cuerpos muertos para recibir sin recelo, y alimentar en su seno la vida de los otros dos reinos. Estos se mantienen allí en la más perfecta harmonía cambiándose constantemente las sustancias alimenticias para tomar cada cual las que satisfacen sus necesidades y son indispensables á su existencia.

Pero la vida no sólo existe en todas partes, sino que ha existido también en todos los tiempos. Los minerales vivieron desde los primeros albores de la creación; llegaron más tarde los vegetales; y se presentan, por último, los animales, para completar el cuadro de los séres. Los geólogos y paleontólogos nos ponen de manifiesto una série, no interrumpida, de plantas y animales fosilisados, desde las capas más bajas del primario, en que se encontró el *eozon canadense*, hasta la feliz aparición del *hombre* en el *cuaternario*.

II.

Y, ¡cómo había de faltar la vida en la profundidad de los mares! Negáronla, sin embargo, algunos y entre ellos el sabio naturalista inglés Eduardo Forbes, fundándose en la ausencia del aire, de la luz y del calor en aquellos centros tenebrosos. La realidad vino pronto á destruir todas las dudas con la forzada presencia en la superficie

de un gran número de los habitantes del fondo. Para ello se acudió á la ciencia, que nunca escatima sus auxilios á los que la conocen y solicitan. La ciencia que ha podido multiplicar la fuerza de nuestros sentidos, armando el telescopio para ver las nebulosas en los cielos y haciéndonos percibir, por el teléfono, las modulaciones simpáticas de voces lejanas, aumenta también el poder de nuestro tacto para permitirnos tocar al través de los hilos de lo sonda y de la draga, los cuerpos que se mueven en el abismo de los mares. Y con esos sencillos instrumentos, draga, y sonda, emprendió el siglo XIX la atrevida campaña de las exploraciones submarinas.

El siglo décimo quinto no fué tan grande al descubrir las Américas, lanzado á los vientos impetuosos en tres débiles é imperfectas carabelas, como lo ha sido el décimo nono al mostrarnos tantos y tan sorprendentes mundos debajo de las aguas. Porque el Nuevo Continente, aunque desconocido y alejado del antiguo, ofrecía en cambio un bulto de proporciones desmedidas y empinadas crestas á los ojos naturales del cuerpo; mientras que los mundos marinos sumergidos en las regiones silenciosas y sombrías, no han podido ser vistos y admirados hasta que los ojos artificiales del entendimiento se abrieron paso por las tinieblas y penetraron en el misterioso recinto.

El entendimiento, guiado por el tacto, que también suplía al órgano de la vista, recorrió aquellos lugares y vió en ellos extensas llanuras y elevadas montañas, canales y grutas, rocas y metales, y una superficie blanda y cenagosa, madre común de la fauna y de la flora, que allí se guarecen, se alimentan, se extienden y se multiplican.

Pero era preciso estudiar esos séres vivos, conocerlos y clasificarlos. Y un acontecimiento inesperado permitió ver de cerca sus primeros ejemplares, que ingresaron en los museos de Historia Natural y se pusieron á disposi-

ción de los naturalistas de todos los países. Se había roto el cable telegráfico submarino que descansaba á 2,800 metros de profundidad entre Cagliari y Bone, ó sea entre la Europa y el Africa. Y cuando se llevaron á la superficie los extremos que habían permanecido separados en el fondo, por más de dos años, no se presentaron solos á la vista de sus extractores, sino que estaban completamente cubiertos de adherencias vivas.

El accidente fué desventurado para la compañía telegráfica; pero venturoso y providencial para la ciencia. Desde aquel instante se despertó en los espíritus un deseo ardentísimo de ampliar las investigaciones, buscar nuevas muestras de indivíduos desconocidos, recorrer todos los mares y llegar hasta sus abismos con la sonda y con la draga. Los periodistas hicieron la propaganda, y los pueblos civilizados prestaron su eficaz apoyo con buques, instrumentos, hombres y dinero para emprender la cruzada científica más extensa, más desinteresada y más noble que ha intentado la humanidad en el presente siglo.

Los gobiernos de los Estados Unidos, Inglaterra y Francia se disputaron el honor de ser los primeros en el auxilio; y sus eminentes naturalistas, los primeros también en tomar su puesto sobre cubierta, con el anteojo en una mano y los útiles del oficio en la otra. Iban allí para observarlo todo, medir la temperatura, la densidad y la presión del agua de los grandes fondos, conocer la constitución química del medio, las sales, gases, luz, corrientes....., y conservar en buenas condiciones las plantas y animales que se esparcían por la superficie de los barcos en cada vuelta de la draga, desde las profundidades á que había descendido.

III.

Los americanos del Norte realizaran multiplicadas expediciones en los barcos de vapor *Corwin*, *Bibb*, *Hassler*

y *Blake*. Iniciadas en 1867 se prolongaron con pequeños intervalos hasta 1880. Figuraron en ellas los distinguidos naturalistas Luis y Alejandro Agassis, Conde de Pourtales y Steindachner. Exploraron las aguas interiores del Cabo de Hornos, California, mar de las Antillas, Golfo de México, Cuba, Puerto Rico, Haití, Yucatán, Florida, embocadura del Mississippi, canal de Bahama, Jamaica, Guadalupe, Martinica, San Vicente, Trinidad, Barbada y las costas de los Estados Unidos. Llegaron hasta 4,500 metros de profundidad. Recogieron muchos millares de animales, contando por centenas las nuevas especies; y en las Antillas, numerosos crinoides, magníficas estrellas de mar, erizos y otros crustáceos notables. Luis Agassis, observó, en el mar de las sargasas, los curiosos nidos de un pez singular, el *antenarius marmoratus;* y extrajo un molusco gasterópodo del género pleurotomario, que se encuentra fosil en las capas sedimentarias más antiguas y que parece haber atravesado las edades geológicas, desde los tiempos iniciales del primario hasta la época contemporánea.

Los ingleses comenzaron sus trabajos en 1868, á bordo del *Lightning*, los continuaron al año siguiente en el *Porcupine* y los dieron por terminados en 1876, de una manera fructífera y brillante con el último viaje del *Challenger*. Se embarcaron como directores científicos: Vyville Thomson, William Carpenter, y Gwyn Jeffreys. Exploraron los fondos entre Escocia y las islas Feröe, las costas occidentales de Irlanda, las islas Canarias, las islas Fidji, el Japón y las costas de Inglaterra. Llegaron hasta 8,189 metros de profundidad y recogieron globigerinas y esponjas, moluscos y foraminíferos, soberbios erizos y arañas gigantescas, crustáceos de ojos enormes, ciegos otros, y algunos de patas largas y delgadas, un nautilus vivo, representante de las épocas geológicas primitivas y muchos animales desconocidos.

Los franceses dieron principio á sus investigaciones en 1880 á bordo *Travailler*, y las cerraron en 1883 con la postrera escursión del *Talisman*. Al frente de los expedicionarios aparecían las ilustres personalidades de Alfonso Milne Edwards, el Marqués de Folin, Vaillant, Marion, Fischer, Perier de Foliac, Edmundo Perrier y Filhol. Recorrieron las costas españolas del golfo de Gascuña, las de Portugal, Cádiz, islas Canarias, Azores, Cabo Verde, mar Mediterráneo, Córcega, Marruecos, Mogador y mar de las Sargasas. La mayor profundidad alcanzada fué la de 5,005 metros. Las dragas salieron repletas de esponjas, estrellas de mar, erizos, rizopodos, moluscos, corales, cangrejos, pólipos, briozoarios, hidrarios y una preciosa brisinga.

Los indivíduos sacados de los mares que más llamaron la atención en esas expediciones, fueron: el *pheronema carpenteri*, de Vyville Thomson, encontrado en el Atlántico á 1,500 metros de profundidad, bellísima esponja de filamentos silicosos flexibles, que tienen por corona estrellas cristalinas, y por base una colonia de pólipos, que en ellas se nutren y crecen; el *asthenosoma hystrio* del mismo Thomson, á 2,000 metros; magnífico erizo de blanda contestura, semejante á los fósiles de los terrenos cretáceos; el *nymphon robustum*, de Bell, á 700 metros, gigantesca araña de mar, convertida casi totalmente en patas largas y delgadas; el *neoscopelus macrolepídotus*, de Johnson, á 1,500 metros, curioso pez de ojos enormes, con vejiga natatoria, que se había dilatado y salido por la boca; el *rhizocrinus lofotensis*, de Sars, á 400 metros, crinoide sorprendente, verdadero lirio del mar, con tallo en forma de raiz, y en la cúspide un cáliz coronado por brazos profusamente ramificados; un *nautilus* vivo, á 3,540 metros, molusco casi extinguido y muy abundante en las épocas geológicas más antiguas, de gusto delicado y cuya concha sirve de precioso ornamento; el *lispognatus Thomsoni*, de Nor-

man, pequeño cangrejo del Mediterráneo, cuyo cuerpo triangular, cubierto de mamelones espinosos, está sostenido por largas y delgadas piernas; el *hetorocrypta marionis*, de A. Milne Edwards, á 445 metros en el Mediterráneo, especie nueva de cangrejos, de un género que sólo cuenta otras dos en las costas de América y Senegambia; el *eurypharyux pelecanoides*, de Leon Vaillant, á 2,000 metros, pez de inmensa boca, que presenta una bolsa semejante á la del pelicano; y finalmente, la célebre *brisinga coronata* de Ossian Sars, á 1.500 metros, hermosísima estrella de mar, que ya había extraído y contemplado el poeta nacional noruego y entusiasta naturalista Absjorn Absjörnssen, quien arrastrado por su fecunda imaginación le dió el nombre que lleva, para representar la joya mística con que la mitología escandinaba adorna á Freia, diosa del amor, mantenida cautiva en el fondo de las aguas por Loki, dios del mal.

Viven además, á 2,500 metros de profundidad, el *Drymonema Victoria*, de Hœckel, *Malacosteus niger*, de Ayres; *Aphrocallistes Bocagei*, de Wright; *Euplectella Suberea*, de W. Jhomson; *Pentachelles spinosus*, de A. Milne Edwards; *Hyalinæcia Mahyenai*, de Marion; *Euphronides Talismani*, de E. Perrier; *Pectanthis Aströides*, de Hœckel. A los 3000 metros se encuentran: el *Acanthephyra purpurea*, de A. Milne Edwards; *Holosaurus Macrochir*, de Günther; *Actinotheca pellucida*, de Marion; *Ylycrinus recuperatus*, de E. Perrier; *Brisinga sexradiata*, del mismo Perrier; *Galacautha Talisxmani*, de A. Milne Edwards; *Elasmonotus lividus*, del propio Edwards; *Hymenaster rex*, de E. Perrier; y *Peniagone rosea*, del dicho Perrier.

Tales esfuerzos en favor de la ciencia tenían que producir resultados equivalentes. Los conocimientos generales se extendieron de modo extraordinario; se confirmaron algunas hipótesis, y se rectificaron otras; creció el ya

frondoso árbol de las especies; se tomó el hilo de algunas genealogías interrumpidas; parecieron no pocos eslabones de la dilatada cadena de los séres, que se creían irremisiblemente perdidos; las clasificaciones zoológicas ampliaron sus líneas; y se dió materia abundante á los filósofos de la naturaleza para estudiar, con más acierto la vida y la materia en sus contínuas y múltiples manifestaciones.

IV.

Y, ¿cómo se explica la permanencia de séres vivos en tan singulares habitaciones? La respuesta es fácil y sencilla: los naturales estaban en la casa materna, donde habian nacido, crecido y multiplicado, desde tiempo inmemorial, al abrigo de un elemento que es el suyo propio; y los extranjeros recibieron allí la más cordial hospitalidad y se acomodaron en la nueva vivienda.

Los animales pueden emigrar y emigran, de grado ó por la fuerza, en todas direcciones. La conveniencia ó la necesidad provocan el cambio de morada. En la lucha por la vida hay que contar siempre con la mayores ó menores probabilidades de adaptación al nuevo medio. Surgen los más fuertes; los más débiles perecen.

Es lógico presumir que, los extranjeros residentes en el fondo de los mares, no han descendido á lo profundo por su voluntad, ni por su gusto, sino acosados por sus enemigos de las capas superiores, ó impelidos por corrientes irresistibles, ó envueltos en las pequeñas y en las grandes rocas, que periódicamente bajan hasta los abismos.

Puede darse otra explicación que no deja lugar á dudas. Es cosa averiguada que la tierra y las aguas han trocado sus localidades diversas veces, en el largo transcurso de los siglos. Cada uno de los dos elementos ha debido conducir consigo sus propios habitantes al cambiarse sus respectivas moradas. Por eso se encuentran fósiles mari-

nos en las altas cumbres; y señales de la vida terrestre en las hondas concavidades de los oceanos. El Atlántico y el Pacífico, según Dawson, se formaron por allanamientos y depresiones de la tierra; y las areas y costas ocupadas por el primero fueron partes de un mar sin playas en que los granitos estratificados de la edad laurenciana se depositaban en vastas y extensas capas.

En varios lugares de sus *Principios* y sus *Elementos de Geología*, enseña Lyell: que la tierra se compone en gran parte de extratos, formados originariamente en el fondo del mar; que para explicar la posición de las piedras erráticas y las superficies pulidas de las rocas y sus estrias, en los Estados Unidos y el Canadá, es necesario admitir, ante todo, una gradual inmersión de la tierra en la América del Norte; que los cambios capaces de afectar los climas del globo en sus períodos geológicos sucesivos, dependen principalmente de la conversión del mar en tierra y de la tierra en mar; que el desierto de Sahara fué antes una extensa área marina, ampliada en muchos cientos de millas al Norte y al Sud, al Este y al Oeste; que la isla de Sicilia brotó del mar, cuando el Mediterráneo estuvo poblado con casi todas las especies vivas de testáceos y zoófitos; y que la depresión de la tierra debió ser general en una gran parte de Europa al finalizar el período de Wealden, sumergiéndose en el oceano cretaceo.

Lo que se dice de los mares en lo antiguo, pasa á nuestra vista respecto de los rios, los arroyos, los arroyuelos y las cañadas. Unos se secan en parte ó del todo; otros cambian de curso, dejando descubierto su cauce primitivo y otros se esconden en la tierra para engrosar fuentes interiores ó para humedecer y nutrir las raices más hondas de los corpulentos árboles de nuestros bosques.

En todos esos fenómenos se observa que la tierra inicia siempre el movimiento. Se sumerge hasta el fondo para ceder su puesto á las aguas; ó se levanta desde el

abismo para desalojar el líquido que la cubre y sustituirle en el espacio conquistado. Y aunque los rios se desbordan á veces en sus crecientes y esparcen sus aguas por la superficie de los terrenos inmediatos, recobran pronto su curso natural, sin que los derrames tomen asiento definitivo en los sitios accidentalmente invadidos.

Hay todavía algo más que nos conduce con fuerza irresistible á la creencia de que el agua es la madre de la vida. Ella constituye las tres cuartas partes de nuestro mundo; entra con exhuberancia, en la formación y mantenimiento de todos los cuerpos vivos; fertiliza los terrenos por donde pasa; desciende desde las nubes en abundante lluvia, para despertar con su música sublime, el soñoliento reino vegetal; á su influjo poderoso brotan las plantas y florecen y frutifican; los animales corren, saltan, gritan y se extremecen gozosos al simple anuncio de la primavera. Todo lo alegra, todo lo embellece, todo lo vivifica. ¡Qué mucho, pues, que la proclamemos como al primera y más excelsa fuente de la vida!

En la cosmogonía del gran filósofo Kant, formulada por los eminentes astrónomos Herschell y Laplace encontramos consignada la misma creencia en estas palabras: «Enfriada la corteza, cuando el agua se condensó y liquidó, cuando la costra terrestre, hasta entonces árida, se cubrió de agua, aparecieron los primeros organismos."

Cuando el distinguido naturalista Huxley, descubrió el *Bathybius*, en el fondo del Atlántico, se pensó que la red original de moneras de que está formado, constituía el principio de la vida.

El naturalista Ernesto Hœckel, afirma en su «Antropogenia» con la autoridad del sabio: que la historia de los organismos comenzó en nuestro globo, con el agua; que los séres orgánicos la necesitan en grandes cantidades; que el cuerpo humano encierra en sus tejidos el 70% de ese líquido; que los animales marinos inferiores, como las

medusas, contienen el 99%; y que durante la edad anolítica entera, que comprende los grupos laurencio, cambrio y silurio, la población de nuestro planeta fué exclusivamente acuática.

Después de la explicación anterior cúmplenos averiguar si las llamadas especies *nuevas* y *extinguidas* pueden sostener válidamente esos dictados. Lo de nuevas sólo es admisible en el sentido de haberse visto por primera vez; pero dudamos de lo de extinguidas por la falta de pruebas positivas. Las negativas, hasta la fecha, producidas no son bastante para decidir en asunto tan delicado.

Las exploraciones del futuro pueden demostrar lo contrario de lo que hoy se afirma. No debe declararse inexistente una cosa porque aseguremos que la hemos buscado con la mayor diligencia sin hallarla en parte alguna.

Hay por otro lado consideraciones más generales y de más fondo, que hacen vacilar el ánimo respecto de la veveracidad del hecho en cuestión. Las clasificaciones de los hombres son convencionales y arbitrarias, sin que jamás se llegue en ellas á fijar los límites precisos que la naturaleza ha puesto entre los séres para diferenciarlos y distinguirlos. La especie A existente, puede ser la misma especie B, que se dice extinguida. Las variaciones que se advierten, nacidas de causas tantas y tan diversas, no excluyen su fraternidad ni la dependencia del género común que las cobija.

El sapientísimo Darwin había alumbrado ya la propia idea al examinar y descubrir los mamíferos fósiles de la América del Sud. Llamaron fuertemente su atención las estrechas relaciones observadas entre los tipos vivos y los que se suponen desaparecidos, y dedujo de ello que las especies existentes y las extinguidas eran hermanas y procedían del mismo tronco.

V.

Las condiciones de la vida en la profundidad de los mares son enteramente distintas á las que la producen y sostienen en la superficie, en el litoral, en la tierra, en la atmósfera y en los espacios siderales. La diferencia no está en que falte á esas grandes habitaciones ninguno de los elementos comunes é indispensables para mantener las existencias creadas, sino en la cantidad y combinación de los mismos en el prepotente laboratorio de la naturaleza.

La ausencia absoluta y contínua del aire, de la luz y del calor, es un fenómeno inconcebible,—tanto en la superficie como en el fondo, en las alturas como en los abismos. Allá dentro hay, es cierto, muy poco aire, muy poca luz, muy poco calor; pero en suficiente cantidad, calidad y combinación, para hacer soportable la vida á sus moradores. El aire va envuelto en las capas líquidas, y no está probado que deje de llegar á las más bajas. La luz se produce por medio de la fosforecencia, por la marcha rápida de los peces y por los aparatos luminosos que algunos ostentan. Dan el calor las mismas aguas agitadas, los choques repetidos de los cuerpos vivos y el movimiento natural de sus propias entrañas.

Medida la presión del agua se ha visto que á 1.000 metros, en un decímetro cuadrado, llega á 10.850 kilogramos. Pero sucede en el mar con el agua, como en la tierra con el aire: las capas superiores se equilibran con las inferiores para que el medio pueda ser viable. El agua interior de los habitantes del fondo equilibra la externa; y por eso resisten el enorme peso de las masas que los cubren.

A los 400 metros de profundidad desaparecen los vegetales verdes; porque la luz no es bastante fuerte para proporcionar á la crorofila la suma de radiaciones nece-

saria en la descomposición del ácido carbónico. Desde entonces los animales frugívoros se hacen carnívoros; y los vegetales se alimentan como ellos. Por eso el mundo vegetal marino permanece en el estado rudimentario.

La obscuridad relativa de los grandes fondos hace desaparecer ciertas sustancias colorantes; produce un pigmento oscuro que impregna todo el cuerpo de los radiolarios, espongiarios y silicosos; provoca el desarrollo desmesurado de los ojos y contribuye al afinamiento admirable de los órganos del tacto. Y si bien existen engendradores de luz en medio de aquellas tinieblas, se encuentran igualmente muchos animales incapaces de recibirla.

Las condiciones de la vida en el fondo de los mares precedieron, sin duda alguna, á los seres que allí brotaron; y no era dable, por consiguiente, que contrariasen la existencia de lo mismo que producían. Si parecen desventajosas, y lo son realmente, para los extranjeros, no es ese un hecho que deba sorprendernos. Cada localidad tiene las condiciones propias á su situación en el espacio, que favorecen particularmente á sus hijos y de que pueden participar los extraños, capaces de adaptarse á ellas.

VI

El siglo XIX ha llenado dignamente su misión en la fecha que le marcó el Divino Autor de todas las cosas al distribuir el tiempo entre sus criaturas. Se ha hecho representar por los más eximios talentos en la Filosofía, las ciencias, las artes y las letras. Ha recorrido los mares, rápida y seguramente, aplicando el vapor á la navegación. Ha recorrido la tierra en sus incontables ferrocarriles, que la cruzan en todas direcciones y á distancias cada vez más crecientes y asombrosas. Ha recorrido la atmósfera en sus globos aereostáticos que se engrandecen, mejoran y perfeccionan. Ha recorrido el fondo de las aguas con la draga y con la sonda, intentando recorrerlo también

en sus ictinios, de invención reciente. Recorre ya, sin tropiezo alguno, el espacio infinito y las regiones submarinas en su hilo eléctrico, para llevar la idea y el sonido á los más apartados límites. Acaba de descubrir, con Roentgen, los rayos x, para ver el interior de los cuerpos opacos; y acercarse más que nunca al Polo Norte, con Nansen, para enriquecer la Geografía y probar la fuerza de voluntad, la constancia y el valor indomable de sus marinos. Unió el mar Rojo con el Mediterráneo, destruyendo el istmo de Suez; y proyecta comunicar el Atlántico con el Pacífico, ahondando la tierra en el istmo de Panamá. Colosal en la ingienería, abre túneles dilatados y levanta puentes deslumbradores.

Pero el siglo del vapor y la electricidad es también el siglo de las grandes investigaciones filosóficas. No nos referimos á la filosofía especulativa, qne busca las leyes de la vida exclusivamente en el ser humano, estudiándolas en su propio pensamiento,—sino de la filosofía práctica moderna, llamada filosofía zoológica, extendida á todos los seres y estudiada en toda la naturaleza. Los esclarecidos nombres de Lamark y Darwin, de Hœckel y Spencer vienen ya á vuestra imaginación y resuenan en vuestros oídos. El siglo XIX los ha designado para producir una verdadera revolución en las ciencias, lanzando al mundo la doctrina evolutiva que se propone enlazar á todos los vivientes en una sola cadena de consanguíneos, con el *Bathybius* en uno de sus extremos, y el *Homo* en el otro.

No se olvidará, ciertamente, la fecha imperecedera de una vida tan bien aprovechada. Los siglos venideros no podrán desdeñar con mal entendido orgullo, la herencia, relativamente rica, que el nuestro les trasmite. A ellos toca recojer y ampliar todas las simientes, que reciban de sus predecesores, para construir, en definitiva, el anhelado templo de la perfección universal.

Sesión pública ordinaria del 8 de Agosto de 1897

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Céspedes (D. José María)* Presidente, *Poey, Coronado, Cuadrado, Etchegoyhen, Ragués, Dávalos, Santos Fernández, Górdon de Acosta, Solano, Jacobsen y Delfín,* Secretario general.

Leída el acta de la sesión anterior, es aprobada por unanimidad y sin discusión.

El Dr. Górdon de Acosta, sube á la tribuna y lee su tesis intitulada «La viabilidad legal y la fisiologica».

En el exordio cita numerosos autores que justifican la razón de su trabajo, de pura medicina legal: Bacon, Taylor, Bonchert, Perttre, De Jancourt, Orfila, Mata, Malecherbes, Diógenes, Luz y Caballero, Mac-Simón, Arnand de Villeneuve y De Libry.

Entra luego á referir lo legislado en el extranjero sobre la viabilidad, comienza por hacer referencia á Méjico, después Centro América, Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Buenos Aires y Uruguay y Venezuela, y pasando á Europa, cita la legislación portuguesa respecto á la viabilidad, así como la de Francia, Italia, Austria-Hungría, Montenegro, Turquía, Prusia, Suiza, Holanda, Inglaterra etc., después refiere lo legislado en el pasado y en el presente en España.

El disertante cree como Devergie, que la actitud para la vida extra-uterina ó séase la viabilidad de la criatura, descansa en el desarrollo conveniente, estado de salud

manifiesta y buena conformación en el momento del nacimiento.

Manifiesta luego el estado de la cuestión por la opinión de March, Velpeau, Ollivier d'Arniens, Orfila, Sedillot, Capuron, Foderé, Mata, Yañez, Tardieu, Vibert, y Hofman.

Refiere las relaciones que las cifras pitagóricas tuvieron con respecto á la viabilidad, así en la antigüedad como en los tiempos modernos.

Establece lo que respecto á este asunto se pensó en el siglo XIII y aún en este siglo XIX. Cita los niños que han vivido mucho, apesar de haber venido al mundo muy pronto, deteniéndose en algunos de ellos. Pero estas son excepciones, dice, porque realmente el feto no es viable hasta los siete meses. Cita así mismo los recientes estudios de Bertillon, dados á conocer el 12 de Agosto próximo pasado.

Después enumera todas las condiciones que ha de tener el feto para ser viable, relacionando lo que la ley debiera aceptar con lo que la ciencia tiene estatuido; al hablar de los puntos de osificación refiere el progreso que estos estudios han adquirido por la aplicación de los Rayos Rotgen, estudios realizados en la Sociedad de Medicina Legal de París. Y como no basta el desarrollo de los órganos para juzgar su viabilidad, entra á determinar sus funciones generales.

Define lo que se entiende por recien nacido y fija las funciones de los diversos órganos y aparatos para deducir de su normalidad la viabilidad, y enumerar las opiniones de diversos autores sobre el estado patologico del feto que lo hace menos viable ó no viable en absoluto; indica lo que constituye el estudio de las monstruosidades, refiriendo sus divisiones y condiciones en relacion con dicha viabilidad; terminando con la siguiente deducción.

«Que solo se considerará viable el niño que al nacer

tenga suficiente desarrollo, buena conformación y goce de salud; comprendiéndose en esos factores las deformidades compatibles con la vida y los estados patológicos que no sean incurables.»

El Dr. Santos Fernández pide la palabra y concedida que le fué, dice que le llama la atención el que no se hayan citado algunos lugares de América al hablar de la legislación sobre viabilidad.

Y observó, añade, que no resulta resuelto el problema de la viabilidad en el trabajo del Dr. Gordon; yo esperaba que nos dijera como se resolvía ese problema.

El Dr. Górdon explica por qué no están todos los Esdos de América.

El Dr. Santos Fernández, dice que respecto á la viabilidad pasa lo mismo que respecto á la curación de las heridas, no hay fijeza de tiempo.

El Dr. Valdés Ragués, tributa elogios al Dr. Gordon, por su trabajo.

El Dr. Górdon dá las gracias al preopinante y explica que su trabajo es de legislación comparada y juzga viable al nuevo ser cuando tiene completo y perfecto desarrollo, y salud perfecta; dice que su trabajo es de medicina legal comparada.

El Dr. Valdés Ragués, sube á la tribuna y lee su tesis intitulada: «Causas productoras de la luz del cocuyo.»

Se duele de que los hombres de ciencia de Cuba, no se hayan ocupado en el estudio de este fenómeno tan hermoso que presenta uno de nuestros insectos.

Una vez clasificado el insecto por los Dres. Rosado y Puey, el Dr. Ragués, lee un artículo que se dió á luz en los Anales del Instituto de Segunda Enseñanza de la Habana, bajo el mismo epígrafe, en que refiere todo lo realizado por diversos naturalistas extranjeros referente á la luz del cocuyo.

El Dr. Delfín, pregunta al Dr. Ragués, como llevó á

cabo los experimentos á que se contrae en su trabajo.

El Dr. Ragués, manifiesta que fueron realizados por autores extranjeros.

El Dr. Coronado, lee el trabajo de ingreso que como Corresponsal, remite el Dr. José A. Valdés (de Matanzas).

Dicho trabajo lleva por título: «Estudio de la bronquitis pseudo-membranosa,» en que el Dr. Valdés, expone con sobriedad un caso de difteria en que el suero le dió el mejor resultado y en que se presentó la afección sin otro anuncio que su propia intensidad; fué aprobado dicho trabajo.

Se dió por terminada la sesión pública y no hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Julio 27.—Oficio al Dr. D. Vicente de la Guardia comunicándole que ha sido aceptada su renuncia del cargo de Director de los Anales de la Corporación.

Julio 27.—Oficio al Dr. D. Manuel Delfín comunicándole que ha sido elegido para la dirección de los Anales de la Corporación.

Julio 27.—Oficio al Dr. D. Antonio Ruíz, comunicándole que esta Real Academia desea el cumplimiento del artículo 12 de su Reglamento.

Movimiento de la Biblioteca

«Revista de Medicina y Cirujía,» de la Habana, número 13.

«La Independencia Médica,» de Barcelona, números 39, 40 y 41.

«Journal d'Hygiéne,» de París, números 1.082, 1085, 1086 y 1087.

«Revista de Ciencias y Letras,» de Madrid, números 58 y 59.

«Clínica de Niños pobres,» de Caracas, número 98.

«La Revista Médica,» de Puerto Rico, número 11.

«Revista de Medicina Práctica,» de Madrid, números 535 y 536.

«La Medecine Moderne,» París, números 54, 55, 56, 57 y 58.

La «Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana,» número 13.

«Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central de México,» Mayo 1897.

«La Tribune Medicale,» París número 28.

«Den Norske Nord pavs Expedition,» números 1876, 1878.—XXIV.—Bölanik.

«Archives Neerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles,» tomo 1º

«La Medicina Militar Española de la Habana,» números 19 y 34.

«Boletín de Medicina Naval,» de Madrid, número 7.

«La Dosimetria,» de Barcelona, número 7.

«La Crónica Médica,» de Lima (Perú) número 202.

«Anales de la Real Academia de Medicina de Madrid,» tomo XVII, cuaderno 2º y 3º

«Observaciones Magnéticas y Meteorológicas del Real Colegio de Belén,» Habana, 1894.

«The Brooklyn Medical Journal,» New York, núm. 8.

EL DESCUBRIMIENTO DEL ARGON

Y LA

PREDICCION DEL HELIUM

Por el Dr. Gastón Alonso Cuadrado

Sr. Presidente:

Sres. Académicos:

Desde hace 27 años, el que en este momento tiene el honor de dirigiros la palabra, no ha cesado de estudiar las leyes que presiden los fenómenos de la química, y aún muchos días ha ocupado bastantes horas en escudriñar los problemas planteados por los químicos que desde Lavoisier hasta la fecha han conquistado para la civilización los prodigiosos descubrimientos que constituyen la riqueza y el bienestar de las naciones. Y á pesar de este trabajo constante, no me duele confesar que me falta mucho para integrar en mi inteligencia todos los principios científicos que se refieren á la química.

Los que no dedicais vuestra actividad á esta rama de los conocimientos, creereis que estas palabras sean quizá una ostentación de la vanidad de la modestia, pero si algún profesor de química me escucha, y este ha alcanzado como yo la época en que la nieve de los años comienza á cubrir nuestras cabezas, y ha vivido próximamente en el mismo medio ambiente, justificará mi afirmación.

No se saluda un libro de química sin que á las cuatro líneas encontremos una ecuación, sin que á las ocho tropecemos con un cálculo diferencial, y nunca doblamos la hoja sin que en nuestros estudios hayamos de tener presentes todos los principios de la ciencia física.

De aquí resulta que si intentamos pasar de obreros de la química, esto es, de obtener mecánicamente las combinaciones que nos enseñan los libros ó los profesores, es de todo punto necesario poseer las matemáticas en toda su extensión, porque después de todo, señores, la química es la ciencia de la cantidad de la materia y de la energía. Registrad la historia de esta ciencia y vereis que los grandes químicos han sido matemáticos profundos también, y para no pecar en citas, ahí teneis los nombres de Newton, Lavoisier, Davy, Berthollet, Gay-Lusacc, Dumas, Bercelius y Berthelot.

Antes de entrar en materia os suplico un poco de paciencia para seguir el curso de lo que me propongo decir esta tarde. Los compañeros que me escuchen, si como el que os habla solo han tenido por base de sus conocimientos el *training* científico que se recibe en nuestras Universidades, os dirán que por lo general los libros de texto van unos veinte años á la zaga de la ciencia, os dirán que los programas se sujetan á la censura de personas y centros superiores refractarios á admitir las leyes que presiden al progreso, os dirán que los años escolares por culpa de todos se componen en definitiva de noventa días mal contados, os dirán que en los Establecimientos docentes se sigue por lo regular la misma táctica que en las maniobras de las escuadras navales de la actualidad, debiendo el Almirante subordinar los movimientos de los cruceros nuevos que andan más al de los barcos viejos que andan menos; os dirán también que antes la química se estudiaba en el gabinete usando retortas, tubos de vidrio, cápsulas y frascos de cristal, en tanto que hoy se estudia en las

grandes fábricas, empleando hornos eléctricos, máquinas de Pictet, bombas de Sprengel, dinamos, tubos de acero y espectroscopios; en una palabra, señores, la química de hoy no se puede aprender de memoria, sino en esos grandes templos de la industria donde se dispone de costosos aparatos, de colosales presiones de enormes temperaturas y profundos vacíos. Los que nos hemos encontrado con estas dificultades. los que no hemos podido estudiar en los principales centros científicos de Europa y América, los que hemos penetrado en el campo de la química con muy pocos aparatos que funcionen, y con poco lastre matemático, nos ha costado un trabajo titánico seguir el curso de los descubrimientos, teniendo que descifrarlos y entresacarlos de las publicaciones extranjeras. Pero ya que en nuestra patria no es posible encontrar la educación científica que requiere la química moderna, es menester que los que tenemos la ambición de elevarnos un poco sobre la rutina corriente, nos dediquemos á exponer ante la juventud estudiosa, los resultados de nuestras investigaciones. y los ideales que agitan el espíritu de la época actual.

Estas razones me han impulsado á elegir el tema que voy á desarrollar ante vosotros, sin que por mi parte ponga otra cosa que condensar en forma inteligible, lo que los químicos han descubierto en el Laboratorio, y pensado en el gabinete; permitiéndome hacer observar al auditorio que lo que voy á decir respecto al Argon, lo he expuesto en otra aparte (1) en Marzó de 1895, unos días después que llegara á mis manos la memoria de Lord Rayleigh y Mr. W. Ramsay.

(1) Repertorio Médico-Farmacéutico de la Habana.—1895.

I

En Febrero del año 95, Lord J. W. Rayleigh y Mr. William Ramsay, ambos miembros de la sociedad real de Londres, dieron cuenta ante la Institución del descubrimiento en el aire atmosférico de un nuevo cuerpo simple al que denominan Argon; palabra que en el lenguaje griego significa inactivo, refiriéndose á la propiedad que caracteriza á este cuerpo de mostrarse indiferente á los agentes químicos, en mucha mayor proporción que su compañero hasta ahora inseparable, el Nitrógeno.

Este importante suceso científico tiene sus semejanzas con el acaecido en Astronomía cuando Leverrier descubrió el planeta Neptuno estudiando las perturbaciones en los movimientos del planeta Urano.

En el descubrimiento del Argón ha servido de base para las investigaciones, las anomalías observadas en la determinación de la densidad del nitrógeno, según que este proceda del aire ó de los compuestos químicos; y en los trabajos efectuados por los dos químicos ingleses se revela la excelencia de los métodos que hoy se emplean en la ciencia, la perfección de los aparatos y la influencia de la filosofía natural en los estudios experimentales modernos.

Este cuerpo ya había sido entrevisto por Cavendish en el siglo pasado al estudiar la composición del aire y al dar cuenta en Phil. Transact de sus observaciones terminaba la memoria con las siguientes palabras: «solo me quedaba una pequeña burbuja de aire que no era absorvida por el aire deflogisticado (oxígeno) y que solo constituia $^{1}/_{120}$ de la cantidad de gas primitivamente tomado.» «Existe por consiguiente una parte del aire flogisticado (nitrógeno) de nuestra atmósfera que difiere del resto y no puede ser transformado en ácido nítrico.»

Siempre ha sido el Nitrógeno un cuerpo que ha lla-

mado la atención por su indifereneia á los agentes químicos comunmente usados y hasta fecha reciente, cuando Mendeleef emitió la teoría de la Periodicidad de los elementos, no ha podido agruparse con otros elementos para constituir una familia química. Las propiedades especialísimas del nitrógeno han dado lugar á que los químicos le califiquen de inactivo y hasta se ha considerado que no toma una parte activa en la acción química de la atmósfera, pero en lo que á nosotros alcanza disuadimos enteramente de la incorrección de esta idea.

Ya en 1887 manteníamos la siguiente opinión (1) «De las diferentes especies de materia irreductibles á los medios químicos, el nitrógeno posee caractéres especiales no comparables con los de ningún otro elemento. Si no existiera la teoría de Darwin sobre el origen de las especies, ni la de Mendeleef sobre la periodicidad atómica de los elementos, diríamos que el nitrógeno es el Ornitorinco de los químicos. No solamente en sí mismo, sino en sus afinidades con los demás cuerpos, posee el nitrógeno la condición especial de su inestabilidad. Así como conocemos varias clases de azufre y de carbono, existen también de nitrógeno con la inmensa ventaja de hallarse en el estado gaseoso. El azoe que constituye las combinaciones hidrogenadas, es distinto de las que forma con el oxígeno, y el que constituye la mezcla atmosférica se diferencia de ambos, por caractéres difíciles de señalar en sí; pero fáciles de ver si se observa el modo de comportarse con los demás cuerpos. Parece como si el nitrógeno del aire resultara de una (cristalización) del procedente de las combinaciones orgánicas porque necesita principalmente energías eléctricas, complejas y lentas en su acción para que dé lugar á combinaciones con los demás cuerpos. Con

(1) El Salitre natural de la Isla de Cuba—«La Enciclopedia»—Revista mensual dirigida por D. Antonio González Curquejo.—Octubre de 1887.—pájina 505.

objeto de observar la instabilidad de sus combinaciones, no hay más que fijarnos en las que han lugar con el oxígeno. «Pero esta inestabilidad especial es una de las propiedades características de todos los compuestos azoados, porque si nos fijamos en los que forma con el carbono y el hidrógeno, vemos que la mayor parte sufren descomposiciones virulentas al más ligero choque mecánico ó químico. ¿A qué es debido la virulenta acción sobre el organismo de pequeñas cantidades de la mayor parte de los alcalóides, sino al nitrógeno que contienen? Sus combinaciones deben ser bastante polímeras para que resulten relativamente estables y esto es la razón principal de la gran diferencia que encontramos en su modo de acción entre los cianuros sencillos y los dobles.»

Y todavía en nuestro estudio de las Ptomainas (1) decíamos en una nota: «Algún químico ha defenido la química orgánica como la ciencia del carbono, y se podía convenir hasta cierto punto en la definición, si se considera solo el aspecto estático; mas el carbono se vería relegado á la pasibidad de la silice si no fuera por la energía quimica del nitrógeno, porque la vida es una combinación de cambios definidos simultáneos y sucesivos, y la instabilidad del nitrógeno es su causa suficiente. Y si la química orgánica es la ciencia del carbono, la química de los organismos ó biológica es la ciencia del nitrógeno.»— El descubrimiento del Argón y las discusiones á que está dando lugar el estudio de sus propiedades, así como los procedimientos empleados por los experimentadores, presentan una serie de problemas de gran importancia, y es el primer paso en el conocimiento de la constitución molecular del nitrógeno. Todos los indicios revelan que en este cuerpo además del Argón existen asociados otros ele-

(1) Ejercicios prácticos de química-médica por D. Gastón Alonso Cuadrado.— Habana 1891, página 93.

mentos más simples ó por lo menos dos que han de corresponder á las dos clases de espectros que el gas nitrógeno presenta. Varios hechos conducen á pensarlo así y para nuestro propósito solo nos fijaremos en las siguientes consideraciones.

En primer lugar, y dejando á un lado las circunstancias especiales que concurren en las combinaciones del nitrógeno con el hidrógeno, oxígeno y carbono; vemos que se combina directa y fácilmente con el boro, silicio, titano y magnesio á la temperatura del rojo, esto es, en el medio físico en el que muchos cuerpos compuestos se disocian y muchos simples sufren transformaciones alotrópicas.

La combinación de estos cuerpos con el nitrógeno dá lugar á la formación de formas compuestas que no son volátiles. Si las propiedades de los elementos son funciones de sus pesos atómicos, la ley de la analogía y diferencia hace sospechar que el nitrógeno por lo menos cambia su estado físico al combinarse con los cuerpos citados. Por ejemplo: el carbono $C=12$ al combinarse con el nitrógeno forma cianógeno $C_2 N_2$ gas muy instable; mientras que el boro $B=11$ forma con el nitrógeno un compuesto sólido fijo y muy estable. Su composición B. N. es esencialmente igual á la del cianógeno y su peso molecular mayor. En segundo lugar son dignas de tener en cuenta estas observaciones de Mendeleef: «La enérgica facultad para las reacciones que adquiere el nitrógeno por la influencia de la descarga eléctrica, siendo así que bajo condiciones normales es inactivo, conduce á la idea, de que este cuerpo en el estado gaseoso, cambia sus propiedades físicas por la influencia de la descarga eléctrica, sino de un modo permanente como el oxígeno electrolizado á lo menos temporalmente en el momento de la descarga. »eléctrica». «Este fenómeno se puede comparar con el que experimentan algunas sustancias por la acción del calor,

las cuales unas veces son afectadas de un modo permanente cuando han sufrido el cambio, como sucede al óxido mercurico que se descompone, ó al fósforo que se convierte en la variedad roja; mientras que otras se alteran por algún tiempo como se verifica en la disolución del azufre S_6 en S_2 ó en la de la sal amoniaco en amoniaco y ácido clorhídrico.» «Puede ser que en este caso las moléculas del nitrógeno N2 se conviertan en otras menos complejas. N. conteniendo un átomo.» «Probablemente por la acción de la descarga silenciosa las moléculas del oxígeno O_2 se descomponen parcialmente y los átomos individuales O. se combinan con O_2 para formar el ozono O_3 (1) Sentadas estas consideraciones á título de introducción, vamos á ocuparnos del descubrimiento del Argón siguiendo el mismo orden expuesto en la memoria de los ilustres físicos ingleses. A Lord Rayleigh le había llamado la atención el hecho de que el nitrógeno obtenido de los compuestos químicos es cerca de ½ por ciento más ligero que el nitrógeno del aire. He aquí el término medio de las cifras halladas en el globo de vidrio en el que se hacían los experimentos:

Nitrógeno del peróxido.....	2,3001
» » protóxido.....	2,2990
» » nitrito amónico..	2,2987

En las determinaciones del nitrógeno del aire, encontraron las siguientes cifras:

Nitrógenos obtenidos por la acción del cobre al rojo (1892).....	2,3103
» » » » » » hierro al rojo (1893).....	2,3101
» » » » » » hidrato ferroso (1894).....	2,3102

Tratándose del análisis de los gases y debiendo estar contenidos en vasijas de vidrio de un volumen relativamente grande, los errores que se obtienen prácticamente en la determinación de las pesadas varían dentro de cier-

(1) Ya veremos más adelante que esta última observación de Mendeleef no es comparable con las anomalías que presenta el nitrógeno.

tos límites, y aunque unas veces se corrigen por el cálculo, y otras tomando la mediana diferencial de las cifras obtenidas en cierto número de experimentos; siempre resulta que las cantidades de cuerpos que hoy buscan los químicos, son próximamente iguales al límite de los errores. Estas circunstancias que son inevitables, contribuyen á que los experimentadores tengan que redoblar las precauciones, multiplicar los ensayos, y seguir diversos procedimientos haciendo sufrir al cuerpo que se analiza, multitud de pruebas, sujetándole á diversas reacciones, y haciéndoles entrar en varias series de composiciones y descomposiciones.

Como el Argón se encuentra en el nitrógeno del aire en tan mínima cantidad, y como la atmósfera contiene además del oxígeno y del nitrógeno débiles proporciones de otros cuerpos gaseosos, líquidos y sólidos, los descubridores del Argón, han tenido que eliminar todas las causas que pudieran conducir á error, así como comparar los resultados del análisis del nitrógeno de todas procedencias. Si este trabajo fuera dedicado solo para los que conocen la química, sería de más extendernos en los pormenores, pero como se habla para el público ilustrado en general, hemos de citar ciertos hechos para fijar bien las ideas.

El aire, además de los cuerpos indicados, contiene vapor acuoso que en termino medio llega á cuatro ó cinco milésimas, tiene ácido carbóníco en cantidad de 4 á 5 diez milésimas, y por último, indicios de amoniaco carburos de hidrógeno, ozono, ácidos nítricos y nitroso y diversas partículas salinas y orgánicas, así como gérmenes de muchas procedencias. (1)

---

(1) No estará aquí fuera de lugar dar una idea del aparato clásico concebido por los franceses Dumas y Boussingault para analizar el aire por pesadas. Se compone: *A* de un globo de vidrio con llave de 10 á 15 litros de capacidad que ha de servir para recibir el nitrógeno. Por medio de la bomba pneumática se extrae el

Mr. Rayleigh y Ramsay en una de sus primeras experiencias y por consejo del profesor Thorpe procuraron obtener el nitrógeno químico de una sustancia en cuya composición no intervinieran el calor ni la electricidad para evitar el error atribuible á la disociación de la molécula del gas, y eligieron la acción del hipobrómito de sosa sobre la urea. En la primera experiencia el gas no fué sometido á ningún tratamiento, haciéndole atravesar solo por la potasa y el anhidrido fosfórico para separarle del agua y del ácido carbónico, pero reconocieron en seguida que era impuro y atacaba bastante el mercurio de la trompa del aparato empleado, presentando al mismo tiempo, una densidad mayor que la del nitrógeno en el aire.

Entonces le hicieron pasar por un tubo de metal calentado al rojo, y desaparecieron en gran parte, el mal

---

aire que contiene y se pesa vacío. *B*: este globo comunica con un tubo de vidrio dotado de llaves en sus extremidades, el cual se llena de torneaduras de cobre, se hace el vacío con la bomba, y se pesa también previamente.—*C*: este tubo comunica á su vez con otros de vidrio en forma de U: terminando con uno de bolas que es por donde ha de entrar el aire. Empezando por este último que es la otra extremidad del aparato, contiene una solución de potasa, después siguen cuatro tubos en U que contienen ácido sulfúrico hervido previamente, y trozos de piedra pomez que sirven para retener el vapor acuoso.

Dispuesto así el aparato, el tubo B. que se encuentra en un hornillo de carbón se calienta y cuando el cobre llega al calor rojo se abren ligeramente las llaves para que el aire entre con lentitud pasando por los tubos C., como estos purifican el aire de las sustancias extrañas que contiene, al llegar al tubo B. ya solo se compone de nitrógeno y oxígeno (y ahora ya podemos añadir el Argón), el aire cede su oxígeno al cobre calentado para formar óxido de cobre y el nitrógeno con su socio pasa al globo A. Cuando cesan de pasar burbujas de aire, se cierran las llaves y se pesa el globo A y el tubo B. Con la bomba se extrae el nitrógeno que contiene el tubo B y se pesa nuevamente. El aumento de peso que ha adquirido el tubo muestra la cantidad de oxígeno, mientras que la diferencia entre la segunda y tercera pesada del tubo, más el aumento de peso del globo *A*, dá la cantidad en peso del nitrógeno del aire.

No hay necesidad de advertir que por un procedimiento análogo de pesada de los tubos en U. se puede determinar la cantidad de vapor acuoso y ácido carbónico del aire; en tanto que las dosis infinitesimales de los otros elementos extraños, necesitan grandes cantidades del aire y otras manipulaciones que no son de este lugar.

olor del gas y su acción sobre el mercurio. Volvieron á someterle al paso por un tubo lleno de hilo fino de cobre calentado al rojo, después por otro de hierro con hilo de este metal, y por último por un tubo conteniendo óxido de cobre.

En otra experiencia le sometieron solo á la acción del cobre al rojo vivo y tanto en uno como en otro caso, hallaron el resultado medio del peso, cuya cifra 2'2985 no difiere esencialmente de las dadas para el nitrógeno químico.

Ensayaron obtener el gas del nitrato de urea para compararle con el de otros compuestos nitrogenados, pero no pudieron recogerle puro, sin verse obligados á someterle á la acción de un metal al rojo. Siguiendo sus investigaciones emplearon el nitrito de amonio, y en este caso obtuvieron el nitrógeno puro sin necesidad de someterle al calor rojo, dando una densidad que está conforme con las precedentes. Este resultado, dicen los experimentadores, es interesante, por que demuestra que la concordancia entre los números obtenidos para el nitrógeno preparado químicamente, no depende del uso del calor en la purificación.

Haciendo los cálculos necesarios de los resultados obtenidos en los experimentos, hallaron las siguientes cifras:

Peso de un litro de nitrógeno obtenido químicamente.....	1.2505
» » » » en el aire.....	1.2572

Con objeto de establecer bien la base de los estudios ulteriores Mr. Rayleigh y Bamsay prepararon el gas por otros procedimientos y con diferentes aparatos, y no contentos con obtenerle de los compuestos químicos, emplearon el mismo nitrógeno del aire atmosférico haciéndole entrar en combinación con el magnesio.

Una vez separado del aire por el metal, le transformaron en amoniaco por la acción del agua sobre el nitruro magnésico, y el amoniaco fué tratado por el hipoclo-

rito cálcico para separar el nitrógeno purificándolo al calor como en los procedimientos anteriores.

En otro experimento suprimieron la acción del cobre al rojo, procediendo en la siguiente forma:

Después de tratar el nitruro magnésico por el agua separaron el amoniaco por destilación, recogiéndole en ácido clorhídrico, evaporaron la solución, desecaron el cloruro amónico formado, le redisolvieron en la menor cantidad de agua posible, y esta solución la trataron por el hipobromito de sosa recientemente preparado. El nitrógeno le recogieron en una campana sobre agua hervida préviamente para expulsar el aire, y por último le hicieron pasar al globo de vidrio vacío después de atravesar por una solución de potasa y dos tubos secos conteniendo uno cal sodada y otro ácido fosfórico anhidro.

La cifra hallada en este caso para el peso de un litro de nitrógeno fué de 1,2521 y como el peso medio de gas es de 1,2505 resulta que el nitrógeno químico obtenido del nitrógeno del aire sin haberle tratado por el cobre al rojo, tiene la densidad normal.

No quedándoles duda alguna respecto de la diferencia en las densidades era preciso investigar sino pudiera provenir de las impuridades conocidas, y pensaron en la existencia del hidrógeno no obstante haber hecho pasar el gas por el óxido de cobre calentado al rojo. Un experimento les hizo desvanecer la duda, convenciéndose de que la diferencia no puede atribuirse á la presencia de una impuridad conocida.

Supusieron que la mayor ligereza del gas químico pudiera ser debido á una disociación parcial de las moléculas. N_2 en átomos, pero sometiendo los gases de las dos procedencias á la acción del efluvio eléctrico, vieron que el peso de ambos se conservaba invariable. La hipótesis de que el gas disociado pudiera tener una analogía parcial con las moléculas del ozono fué desechada desde

el momento en que conservando durante ocho meses un ejemplar de nitrógeno químico, no había aumentado la densidad.

Estas experiencias les habían conducido á suponer que una ú otra de las dos clases de nitrógeno debía ser una mezcla conteniendo un cuerpo más pesado ó más ligero que el gas ordinario, pero les era dificil concebir que el nitrógeno químico pudiera ser una mezcla.

Esta suposición, dicen Mr. Rayleigh y Ramsay, nos conduciría á admitir dos especies de ácido nítrico hechos que son inexplicables, —espués de los trabajos de Stas y otros químicos respecto al peso atómico de esta sustancia. La explicación más sencilla era admitir la existencia de un nuevo cuerpo en el aire del que se ha separado el oxígeno, el vapor acuoso y el ácido carbónico. En este caso la proporción probablemente no sería muy grande.—«Si la densidad del cuerpo hipotético era doble de la del nitrógeno, el aire, contendría solo medio por ciento, en volumen, y si no fuese más que vez y media más denso, entonces el aire contendría uno por ciento del cuerpo en cuestión, pero aún aceptando esta explicación provisionalmente, faltaba admitir que un gas que nos rodea por todas partes en tan enorme cantidad, pudiera haber quedado tanto tiempo sin que nadie hubiera sospechado su existencia.

Aplicando un rigorismo lógico á la interpretación de los fenómenos, los dos químicos ingleses pusieron manos en la obra de demostrar por medio del experimento, lo que el razonamiento les indicaba, y lo primero fué elegir el método que generalmente se emplea en física y química para averiguar si un gas dado es puro ó de composición definida, ó bien si es una mezcla, esto es; acudieron al método de difusión.

Unas cuantas palabras más ilustrarán á los oyentes en general del fundamento del método. Todo el mundo cono-

ce los globos de goma elástica que sirven de juguete á los niños. Regularmente son inflados con el gas del alumbrado y como éste es más ligero que el aire, el globo flota en la atmósfera. Si dentro de una habitación se suelta el juguete se eleva y queda como adherido al techo. El niño queda sorprendido al ver que á la mañana siguiente el globo se ha despegado del techo pero continua en el aire. Muy lentamente va bajando hasta que unas horas después llega al alcance de su mano. Demanda una explicación y lo lógico es contestarle que la causa es el haberse salido el gas que contenía. Sin embargo: esta explicación no es toda la verdad del fenómeno. La goma elástica no tiene solución de continuidad, no tiene ningún agujero, ¿cómo es que durante un día ha permanecido el globo en el techo y después baja el globo solo? Alguna vez se le contesta que como ha salido parte del gas el globo se arruga, se reduce de volumen y por consiguiente el globo no tiene fuerza para elevarse. Para demostrar que esto no es verdad, no hay más que cojerle, dejar escapar el gas que contiene y volverle á inyectar gas del alumbrado, pero sin llenarle, ocupando solo el mismo volumen que tenía cuando llegó al alcance de la mano. Una vez cerrado se suelta el globo y vuelve á elevarse hasta el techo.

La razón del fenómeno es que la goma elástica es porosa y no solo el gas que tiene dentro sale fuera; sino *que el aire que está fuera entra en el interior del globo.* Esto lo explican los físicos diciendo, que los gases tienden á mezclarse de una manera completa é íntima aun cuando estén superpuestos en el orden de sus densidades, y al estudio que trata de esta materia, lo llaman estudio de la difusión de los gases. Los descubrimientos científicos no son obra de una sola inteligencia ni surgen por arte de encantamiento, vienen á la existencia por la evolución de las ideas que los hombres se comunican entre sí.

Uno de los primeros experimentos que demostraron

esta propiedad de los gases fuó debido al quimico francés Berthollet á principios del siglo. Tomó dos globos de vidrio de igual capacidad y los llenó uno de gas hidrógeno y otro de ácido carbónico, poniéndolos en comunicación por medio de un tubo muy estrecho, pero de modo que el ocupado por el hidrógeno como gas mucho más ligero, estuviera en la parte superior. El aparato le montó en la cueva del observatorio de París donde la temperatura permanece constante, y después de algunas semanas vió que los dos gases se encontraban en proporciones iguales en ambos globos.

Otros experimentadores observaron que no solo las moléculas de los gases se difunden por los tubos estrechos y por las membranas de goma elástica, sino que también atraviesan las paredes de los metales como el platino y el acero cuando se les somete á la temperatura del rojo. Más tarde vieron que no solo los gases atraviesan con facilidad los vasos porosos, sino que cada gas, efectúa su paso con diferente velocidad. Dos eminentes químicos, M. Graham, en Inglaterra, y M. Bunsen, en Alemania, estudiaron las leyes que presiden á los fenómenos de la difusión y entre las varias aplicaciones de estas leyes, una de ellas es la resolución de varios problemas de análisis. Por ejemplo, en una descomposición química, se obtiene un gas que el análisis revela contener dos átomos de carbono y seis de hidrógeno, pero el químico no sabe si es un compuesto único $C_2 H_6$ ó si es una mezcla $C_2. H_4+H_2$ ó de $C_2 H_2+H_4$. En este caso, la composición desconocida se hace atravesar por un vaso poroso de modo que parte del gas se halle en el interior del vaso y parte en el recipiente, es evidente que como cada gas efectúa su paso con diferente velocidad, el gas que se analiza es único, la composición de la parte recogida ha de ser idéntica á la que se encuentra en el exterior del vaso poroso; si es una mezcla en el gas que se ha recogido ha de existír mayor

cantidad del gas que es menos difusible. Este procedimiento de análisis de las mezclas gaseosas se llama *atmolisis;* y por este método Graham separó del aire el oxígeno y el nitrógeno comprobando así que existe en el estado de mezcla en la atmósfera.

Estamos hablando de difusión y estas explicaciones ya resultan difusas, pero no queremos dejar el punto sin describir el aparato de difusión que se emplea generalmente para la atmolisis. Un tubo de pipa de fumar, holandesa, de 60 á 70 centímetros de largo por 2'5 milímetros de diámetro, interior, se fija por medio de dos tapones agujereados en el eje de un tubo de vidrio, más ancho y como de 4 á 5 centímetros. El espacio que queda entre el tubo exterior y el interior, se pone en comunicación con una bomba de mercurio de Alverginial ó de Sprengel por medio de un tubo pequeño que atraviese uno de los tapones, los cuales han de estar bien sujetos y masticados herméticamente se produce el vacio en el espacio anular externo, manteniéndole contínuamente, mientras que á el interior del tubo de pipa se hace llegar la mezcla gaseosa con una velocidad determinada; de este modo se establece una especie de apartado porque los gases más ligeros atraviesan más fácilmente los vasos porosos, mientras que los más pesados se concentran en el tubo interior y salen por la extremidad opuesta. De esta larga explicación se deducen dos hechos que debemos tener en cuenta: 1º La separación de las mezclas gaseosas á través de las paredes porosas, no es absoluta sino relativa. Así Graham con su aparato para separar el oxígeno del nitrógeno del aire, obtuvo una mezcla de 42 volúmenes de oxígeno con 57 de nitrógeno y uno de ácido carbónico (el aire ordinario contiene 21 volúmenes de oxígeno en cien volúmenes). 2º Como los gases más ligeros atraviesan con más facilidad las paredes porosas, que los más pesados, es evidente que si en una mezcla de dos gases uno es

mucho más ligero que el otro, la separación ha de ser más completa.

Así en una mezcla á volúmenes iguales de hidrógeno y oxígeno se ha obtenido á la salida un gas que contenía 95 por ciento de oxígeno y 5 de hidrógeno. Estos dos hechos se hacen más palpables comparando las densidades de los gases mezclados. En la del aire el peso atómico del nitrógeno es de 14 y el del oxígeno 16; mientras que en el segundo caso la relación es de uno, peso atómico del hidrógeno y 16 peso del oxígeno.

Como corolario de lo que antecede, es evidente también que si el apartado de los gases que tienen pesos atómicos poco diferentes es imperfecto, puesto que las velocidades de sus moléculas se diferencian poco, y si aún en la difusión de los ..ases cuyas densidades se diferencian bastante, siempre queda un resto del cuerpo más ligero unido al más pesado y viceversa; en una mezcla que exista una proporción mínima de uno de ellos cuando sus densidades respectivas se diferencien poco el apartado se ha de hacer sumamente difícil por el método de difusión.

Y este es el momento de volver al Argón y á sus ilustres descubridores. Se encontraron con el nitrógeno del aire que acusa una densidad de 1'2521 gramos, mientras que el nitrógeno químico lo tiene de 1'2505 y a priori se comprende que no podrían aislar por el método de difusión la sustancia que sospechaban. A lo más que podrian llegar prolongando mucho la operación y trabajando con mucha cantidad de la mezcla atmosférica, era á conseguir por un lado un nitrógeno más puro y por otro un nitrógeno más enriquecido con la sustancia desconocida que le dá esa densidad ligerísimamente mayor. Este resultado fué el que obtuvieron en conformidad con sus previsiones.

Sus esperiencias les probaron que existía en la atmósfera el gas desconocido que buscaban y para aislarle por

completo era necesario emplear procedimientos químicos propiamente dichos. Podrían encontrarse con la dificultad de que el cuerpo desconocido actuara de un modo parecido al del nitrógeno sobre las sustancias empleadas y en este caso ocultarse á las experiencias, pero ya tenían un dato valiosísimo, y éste le han proporcionado las investigaciones de Cavendish, en el siglo pasado de las cuales hemos hecho mención. En resumidas cuentas el método clásico de este sabio para identificar el nitrógeno del aire con uno de los elementos del ácido nítrico consiste en hacer pasar una corriente de chispas eléctricas sobre el gas contenido en un tubo encorvado y dispuesto sobre mercurio.

El aire á su vez está en contacto con una pequeña cantidad de potasa. Al atravesar la chispa el oxígeno O del aire se combina con el nitrógeno N para formar ácido nítrico $N_2 O_3$ y éste á su vez se combina con la potasa 2. K. H. O para formar nitrato de potasio 2. K. N. O_3 más agua H_2 O. Como por este medio siempre queda alguna cantidad de nitrógeno sin atacar, por falta de exígeno se inyecta este gas en el tubo y se continua pasando la corriente, hasta que todo el nitrógeno se haya combinado. El oxígeno en exceso se absorbe por medio de un pirogalato alcalino, pero siempre le quedaba á Cavendish la pequeña burbuja de aire que *difiere* del resto del nitrógeno *porque no se puede transformar* en ácido nítrico. Si Cavendish hubiera operado con grandes cantidades de materia en lugar de usar pequeños tubos, el el nuevo elemento de la atmósfera se hubiera descubierto antes que la mayor parte de los cuerpos simples que hoy conocemos.

En la actualidad los químicos disponen de varios medios para eliminar nitrógeno del aire de los otros gases que le acompañan, y entre los varios productos que absorben el gas, los autores eligieron el magnesio. Cuando el nitrógeno pasa por este metal calentado en un tubo al

calorrojo, dicen, el magnesio arde con incandescencia comenzando ésta en la extremidad del tubo por donde penetra el gas y propagándose poco á poco de un modo regular hasta que todo el metal se convierte en nitruro magnésico.

Tenemos, pues, que Rayleigh y Ramsay han empleado tres métodos diferentes para obtener el Argón: el de la difusión; el de Cavendislh, combinnndo el nitrógeno con el oxígeno por medio de la chispa eléctrica; y el de magnesio separando luego el oxígeno por medio del cobre calentado al rojo. Por los tres métodos han obtenido resultados positivos, mas para eliminar toda duda efectuaron otra série experiencias iguales con el nitrógeno procedente de los compuestos químicos comprobando que en éste no existe el Argón.

No es muy fácil formarse concepto de estos trabajos de la química moderna, mientras que no se tenga idea de los conocimientos que son necesarios para emprender las investigaciones, de la perfección de los aparatos que hoy se emplean y del cuidado que se ha de poner en eliminar todos los errores posibles. Por ejemplo, el aparato usado por los autores en la atmólisis no es tan sencillo como el que hemos descrito anteriormente. En este caso reunieron varios tubos de pipa. Emplearon primero doce tubos en tres grupos, y cada grupo se componía de cuatro tubos dispuestos en séries. Los tres grupos los colocaron paralelamente en un tubo grande de vidrio, cerrado de modo, que se pudiera obtener un vacío parcial por medio de la trompa en el espacio comprendido entre los tubos. Una extremidad se hallaba en comunicación con el aire y la otra á un aspirador lleno de agua y dispuesto para extraer el dos por ciento del aire que entraba por la otra extremidad.

"Separación del Argón en bastante cantidad."

Para preparar este cuerpo, el aire se libra del oxígeno haciéndole pasar por el cobre calentado al rojo. El resíduo pasa entónces, de una probeta á un tubo de combustión calentado al rojo conteniendo cobre también, para eliminar todo indicio de oxígeno. El gas resultante se deseca á continuación sobre la cal sodada y el anhídrico fosfórico después de pasar á través de un tubo estrecho en forma de U. conteniendo ácido sulfúrico, el cual sirve también para observar la marcha de la operación. De aquí se dirige el gas á un tubo de combustión conteniendo torneaduras de magnesio calentado, de este tubo pasa á un segundo de comprobación, y se recoje en una probeta de tres á cuatro litros; un solo tubo lleno de magnesio absorbe de siete á ocho litros de nitrógeno. La temperatura debe llegar casi hasta la fusión del vidrio y la corriente de gas debe ser cuidadosamente regulada, porque de lo contrario el calor que se desenvuelve en la reacción del nitrógeno sobre el magnesio llegaría á fundir el vidrio».

«El resíduo del tratamiento de 100 á 150 litros de nitrógeno atmosférico fué de cuatro á cinco litros. Se le hizo pasar por medio de la bomba Sprengel á través de un tubo que contenía en su primera mitad cobre, y en la segunda óxido del mismo metal; después á través de un segundo tubo conteniendo cal sodada y ácido fosfórico anhidro dispuestos en la misma forma que los absorbentes anteriores. De aquí se dirigió á un recipiente de 300 centímetros cúbicos de capacidad, de donde se le podía llevar á una probeta por medio del mercurio. Otra vez le hacían atravesar por un tubo conteniendo torneaduras de magnesio calentado al rojo brillante. Así el gas queda libre de toda traza de oxígeno, de hidrógeno y de hidrocarburos y el nitrógeno es absorbido poco á poco».

«El gas disminuye progresivamente de volúmen y

finalmente el aparato se llena de Argón puro. Se ha de tener cuidado en que el aparato esté unido á una bomba de mercurio con objeto de no perder gas cuando se cambia el tubo del magnesio. Antes de dejar enfriar este tubo se extrae cuidadosamente el gas, el cual se recoge en una probeta y en seguida todo el Argón se traslada desde el recipiente con mercurio á una segunda probeta que contiene agua saturada de Argón; mas para impedir la entrada del oxígeno ó del nitrógeno es preferible recogerle sobre mercurio. La separación total del nitrógeno, se verifica lentamente, mas por lo general se tarda dos días,

La objección principal al método de separación del Argón por medio del oxígeno es su lentitud extrema. Debemos hacer notar que M. Crookes ha llamado la atención acerca de las prominencias que existen en las extremidades de los eléctrodos de platino, entre los cuales se efectúa la descarga eléctica alternante á alta tensión, y según él, provienen de la combustión del nitrógeno y del oxígeno del aire.

"El aparato empleado se componía de un alternador de Meritens puesto en acción mediante un motor de gas y las corrientes eran transformadas en corrientes de potencia elevada, por medio de una bobina de Rumkorff. La absorción más considerable á la que se puede llegar es á la de tres litros por hora, ó sea tres mil veces más rápida que en la experiencia de Cavendish. Es necesario hacer enfriar el aparato y además se presentan muchas causas de error.

"En una experiencia de esta especie, el aire total empleado durante siete días fué de 7.925 cent. cúb. y se habían añadido 9.137 c. c. para el oxígeno del clorato potásico. En el séptimo y octavo día se hizo llegar oxígeno solo, absorbiendo cerca de 500 c. c. quedando en el vaso un residuo de 700 c. c. Por consiguiente, el aire y el oxígeno se habían combinado en la proporción de

79/96. De tiempo en tiempo se observaba en el espectroscopio la desaparición gradual del nitrógeno; siendo esta sumamente lenta al final de la operación. Por último, la línea amarilla característica del nitrógeno desapareció y no se vió más absorción en dos horas después. Es importante hacer notar que á medida que iba desapareciendo el nitrógeno, la chispa cambiaba de aspecto, resultando más estrecha y apareciendo de un matiz más bien azul que verde."

El tratamiento final de los 700 c. c. restantes se llevó de un modo idéntico á las operaciones ya citadas, y á pesar de las adiciones sucesivas del oxígeno y del hidrógeno electrolíticos, no se pudo reducir el volumen á más de 65 c. c.

Este resíduo no se oxidaba más, ni presentaba la línea amarilla del nitrógeno aún en las condiciones más favorables. Cuando el gas ha permanecido algunos días sobre el agua, las líneas del nitrógeno reaparecen en el espectro, y no se las puede separar más que tratándole de nuevo por la corriente eléctrica durante algunas horas."

En todo lo que llevamos expuesto nos hemos ocupado de los trabajos efectuados por los dos químicos ingleses para averiguar qué *cosa* había en el nitrógeno del aire atmosférico para que diera una densidad ligeramente mayor que la del nitrógeno químico; pero faltaba la segunda parte que trata de demostrar lo que es esa sustancia desconocida que existe en la atmósfera. Para conocer una cosa no basta saber que *es*, sino saber *como es*, y para conseguir esto es necesario reconocerla, clasificarla y determinarla.

Hace un cuarto de siglo, cuando el que esto escribe estudiaba la dosis hemeopática de química que se enseña en nuestras raquíticas y anémicas Universidades, se decía que la verdad fundamental de esta ciencia es que los cuerpos se combinan en proporciones definidas. Sin dejar

de ser fundamental esta verdad siempre, los químicos de la actualidad han tratado de investigar *por qué* los cuerpos se combinan en proporciones definidas, y han hallado la razón en las relaciones volumétricas de los gases y vapores. A la veadad, los principios en que se apoyan han sido establecidos desde hace mucho tiempo, correspondiendo la gloria á los físicos ingleses Boyle y Charles, á los franceses Mariotte, Gay-Lussac y Ampoere y al italiano Abogadro. Indicaremos estos principios por el orden de su importancia en la química moderna.

1º Ley de Abogadro 1811 y Ampaere 1814.—Iguales volúmenes de todas las sustancias, cuando se hallan en estado de gas ó de vapor, y en igualdad de condiciones; contienen el mismo número de moléculas.

2º Ley de Boyle 1662 y Mariotte 1669.—El volumen de uua masa de gas encerrado en un recipiente es inversamente proporcional á la presión á que está sometido; cuanto menor es la presión mayor es el volumen; y cuanto mayor es la presión menor es el volumen.

3º Ley de Charles.—El volumen de una cantidad determinada de gas sometido á una presión constante, varía directamente como la temperatura absoluta.

4º Ley de Gay-Lussac.—En toda combinación química de dos ó más factores, si estos ó sus productos se hallan en estado aeriforme ó capaces de existir al estado del vapor, las proporciones definidas observadas en la reacción química; ó bien son las proporciones de las densidades de los gases que reaccionan, ó algún simple múltiple de estas proporciones.

Ahora bien; estas relaciones volumétricas de los gases y vapores son importantísimas en la interpretación de los fenómenos químicos, y como son determinadas por las densidades que poseen; de aquí resulta que la determinación de la densidad de un gas, es una de las bases esenciales para su conocimiento. No tenemos necesidad de

definir lo que se entiende por densidad de un cuerpo, pues ya sabemos que es el peso de la unidad del volumen y también sabemos que en el caso de los gases, las densidades se toman con relación á la del hidrógeno; así como nadie ignora que el volumen de una sustancia es proporcional á su peso é inversamente proporcional á su densidad; pero las dificultades comienzan cuando se trata de colocar á los gases y vapores en *igualdad de condiciones* para que las relaciones volumétricas sean comparables. En química se dice que estas leyes son aplicables siempre que la sustancia se halle en perfecto estado de gas y en iguales condiciones de presión y temperatura. Además se exige que la densidad del vapor ó del gas permanezca constante, lo que es muy difícil determinar en la práctica. Por ejemplo: cuando el gas ó vapor es una combinación de dos ó más elementos, y se eleva la temperatura á cierto grado, los elementos se disocian, y por lo tanto varía la densidad porque las moléculas constituyentes ocupan otras posiciones en el espacio. La ley de Boyle exige que el producto del volumen v por la presión p para un gas dado sea una cantidad constante: v. p.=C, la que no debe variar con un cambio de presión, pero en la realidad esto no se verifica exactamente, sino dentro de variaciones comparativamente pequeñas de presión, densidad y temperatura. Una mezcla de dos gases ó vapores ocupan un volumen que es solo próximamente igual á la suma de los volúmenes constituyentes, esto es, en las mezclas de gases, siempre se presenta un pequeño cambio de volúmenes. Así es que cuando se determina la presión del vapor acuoso se vé que es ligeramente menor cuando está mezclado á un gas, que en el vacío. Este decrecimiento en la tensión del vapor que se presenta en las mezclas de gases y vapores, aunque muy pequeñas, indica que existe aquí, por decirlo así, un principio de reacción química.

Se citan estos ejemplos, para probar las inmensas dificultades y los cálculos que han de entrar en la determinación de las densidades. No es extraño, por lo tanto, que los químicos se valgan de diferentes métodos y tengan que buscar fórmulas diversas para resolver las desviaciones que sufren estas leyes en la práctica (1).

Con estas explicaciones ya comprenderemos mejor las dificultades encontradas por Rayleigh y Ramsay para determinar la densidad del Argón. Se trata de un cuerpo desconocido que no sabían si era un elemento nuevo, una mezcla de elementos, ó un cuerpo compuesto de otros elementos más simples, y se trata de un cuerpo mezclado al nitrógeno, cuya exigüa cantidad se halla en el límite de los errores de observación y de cálculo. Se trata además de hallar una propiedad fundamental del Argón que es su densidad, para seguir las investigaciones sucesivas.

Como solo han podido disponer de pequeñas cantidades, les ha sido imposible determinar la densidad por pesadas, ó sea por el método de Dumas, y han empleado el cálculo teniendo en cuenta los hechos ya conocidos que dan el volumen del Argón contenido en el aire. Ari-

---

(1) Para los que no estén versados en estas materias, damos aquí el principio general en que se funda la determinación de la densidad de un gas. Si conocemos el peso **p** y el volumen **v** que ocupa el vapor ó gas de una sustancia cualquiera, á la temperatura **t** y presión **h**; su densidad puede obtenerse directamente dividiento **p** por el peso de un volumen en **v** de hidrógeno á **t** y á **h** (esto en el caso de que las medidas se quieran referir al hidrógeno que es lo más frecuente en el estudio de los gases). Por consiguiente, los métodos que se emplean en la determinación de la densidad de gases y vapores, se fundan en la determinación de **p, v, t** y **h**.

Respecto á los medios de determinar el peso **p** y el volumen **v** para hallar la densidad se emplean por lo general tres métodos:

1º En peso, esto es, averiguando por medio de la balanza el peso de un volumen definido de vapor.

2º En volumen, ó sea midiendo el volumen ocupado por el vapor de un peso determinado de una sustancia.

3º Por sustitución ó reemplazo, esto es, se toma el peso conocido de una sustancia, y se determina el volumen del aire desalojado por el vapor á una temperatura ó presión dada. El primer método inventado por Dumas es el más seguro y satisface más el espíritu.

das son las fórmulas algebraicas, pero forzoso es aquí transcribir el procedimiento empleado por los investigadores.

«Admitiendo, dicen, que la diferencia de densidad entre el nitrógeno atmosférico y el nitrógeno químico sea la consecuencia de la presencia del Argón en el primero, y admitiendo que durante el tratamiento por el oxígeno en el procedimiento de Cavendish nada se haya olvidado, excepto el nitrógeno, tenemos que si

D'=densidad del nitrógeno químico.
D = » » » atmosférico.
d=densidad del Argón.
a=volumen proporcional del Argón en el aire atmosférico, la ley de la mezcla de los gases nos da:

$$a.\ d.+(1-a)\ D=D'$$

de donde

$$d=D+\frac{(D'-D)}{a}$$

En esta última fórmula (D'—D) y *a* son ambas pequeñas, pero se conocen con bastante aproximación. Por lo que precede sabemos que

$$a=\frac{65}{0'79\times 7925}$$

Ahora si,

$$D=2{,}2990$$
$$D'=2{,}3102$$

se encuentra d=3'378.

Por tanto, si $N^2=14$, O^2 será 16 y la densidad del Argón 20'0.

Una mezcla de 400 c. c. de Argón con un exceso de oxígeno puro ha dado como peso 2,7315; el mismo volúmen de oxígeno sólo pesaba 2,6270. El exceso de la primera pesada es de 0'1045.

Si *a* es la relación del volúmen del Argón al volúmen total, el número para este gas será $2{,}6270+\frac{0'1045}{a}$

«Como el valor de *a* se ha determinado por un exceso de peso sobre el oxígeno, no se puede conocer con mucha aproximación».

«Análisis que concuerdan de un modo suficiente por dos métodos, dan $a = 0'1845$, de donde para el peso de gas, obtenemos 3'193; por consiguiente si $O^2 = 16$, la densidad del gas con relación al hidrógeno será 19'45. Si se admite la presencia de un poco de nitrógeno en el gas, una corrección nos conduce á la densidad 19'7 para el Argón puro».

Respecto el Argón obtenido por medio del magnesio ha dado á los autores por término medio 19'9.

Determinada la existencia de Argón en el aire y calculada la densidad por los medios de que se acaba de hacer mención; Rayleigh y Ramsay continuaron las experiencias para conocer, digámoslo así, la personalidad del nuevo cuerpo, y un punto importante, como hemos dicho, era saber si el Argón es un cuerpo simple, si es una mezcla, ó si es un cuerpo compuesto de otros más simples. La física ó la química (ya que no existe un límite definido entre esos dos aspectos de la ciencia, y hasta se observa un movimiento decidido del segundo hácia el primero) dispone de muchos medios para conocer si un cuerpo dado es descomponible ó indescomponible aplicando las fuerzas naturales de que hoy dispone la ciencia. En esta labor se han dedicado los sabios más eminentes de todos los tiempos, pero en la épeca moderna figura en primera línea, y entre los primeros iniciadores el ilustre francés Mr. Regnault que acaba de fallecer. Rayleigh y Ramsay se propusieron averiguar si el Argón era un cuerpo simple ó compuesto y aplicaron la ley de los *calores específicos* de Dulong y Petit. Todo estudiante de física sabe que por *calor específico* de un cuerpo, se entiende la cantidad de calor necesaria para elevar en *un* grado la temperatura de *un* gramo de este cuerpo, suponiendo que la presión

exterior sea constante é igual á *una* atmósfera. Esta es la base, fundamental de la Termo-química. Los cambios que experimentan los cuerpos por la elevación de temperatura y la medida de las cantidades de calor que absorben constituyen la Termo-metría, y la parte de la ciencia que se ocupa de determinar las relaciones que existen entre los fenómenos caloríficos, y los resultados puramente mecánicos se llama Termo-dinámica. Pero como la ciencia no está completamente constituida hasta que de los fenómenos, se eleva á las causas que los producen, y los aspectos citados son resultados de la experiencia, los físicos han concebido la teoría mecánica del calor que comprende las hipótesis que han ideado acerca de la constitución molecular de los cuerpos, y de la naturaleza del calor.

La ley de los calores específicos aplicada al estudio molecular de los cuerpos no es de las que no admiten *peros* en la ciencia experimental, los números que se obtienen muchas veces exceden los límites de los errores del cálculo, y en ocasiones las deduciones que se hacen respecto al calor específico de los cuerpos sólidos no se obtienen directamente de la experiencia. Es una hipótesis como otra cualquiera que encierra mucha parte de verdad, al modo como los andamios tienen suficiente resistencia para mantener los obreros que han de construir el edificio y hasta se adaptan á la forma de éste. La hipótesis de la piedra filosofal ha durado como cuatro mil años y todavía viven gentes que han conocido á nigrománticos que su existencia la dedicaron á hacerse ricos convirtiendo los metales en oro. Por medio de esta hipótesis se han obtenido inmensos conocimientos, y brillantes resultados en la ciencia química. Cualquiera que sea la suerte de la ley de Dulong y Petit en el remoto porvenir, en el presente ha contribuido poderosamente al progreso positivo de la ciencia; y en el caso de Argón por ahora demuestra que no es un cuerpo compuesto.

El enunciado de la ley es el siguiente: El producto A. C. del calor específico C. por el peso atámico A. de un cuerpo simple cualquiera, es próximamente un número constante. Ahora bien; como por la ley de Abogadro sabemos qué volúmenes iguales tienen el mismo número de moléculas, y por la teoría molecular sabemos que los pesos moleculares de los cuérpos simples representan los pesos de un número igual de moléculas de estos cuerpos, el producto del peso molecular ó atómico por el calor específico expresa el calor específico atómico ó molecular, esto es, el calor necesario para elevar un grado el mismo número de átomos ó moléculas de todos los cuerpos simples. Esta ley se expresa en otra forma, diciendo: es menester una misma cantidad de calor para calentar igualmente un átomo de todos los cuerpos simples.

Aún en el aspecto teórico de los calores específicos las cosas no pasan de un modo tan sencillo como lo acabamos de formular.

La base fundamental de la teoría del calor consiste en admitir la constancia del calor específico de los gases perfectos, esto es, cuando obedecen rigurosamente á la ley de Mariotte y es nulo el trabajo interior; pero se ha de tener en cuenta el aumento de energía de la sustancia á consecuencia del aumento de temperatura, el trabajo externo de expansión, y el interno que se verifica en las moléculas tendiendo á la descomposición en el caso de los gases compuestos y á los cambios isoméricos en el de los gases simples. Cierto es que cuando se trata de gases simples desaparecen muchos términos del cálculo pero nunca es esta determinación tan sencilla como la de densidad. Por ejemplo, para averiguar la cantidad del calor necesario para elevar un grado de temperatura, una parte en peso de cualquier sustancia se establece la siguiente igualdad:

$$C = K + B + D$$

donde C es la cantidad del calor, K el que se emplea ac-

tualmente en calentar la substancia ó sea lo que se llama calor específico absoluto, B la cantidad de calor gastado en el trabajo interno que se produce en la elevación de temperatura y D la cantidad de calor que se gasta en el trabajo externo.

Es evidente que en el caso de los gases la cantidad D es fácil de determinar conociendo el coeficiente de espansión, cuya cifra es aproximadamente 0'00368.

Sería necesario escribir todo un volumen para dar cuenta exacta de la gran influencia que ha ejercido la termodinámica en el estudio de la constitución molecular de los cuerpos, y para concluir esta parte de nuestro trabajo diremos que en la teoría de los gases se admite que la *fuerza viva* de una molécula se descompone en fuerza viva de traslación que se obtiene multiplicando la masa *m* de la molécula por el cuadrado de la velocidad, y fuerza viva vibratoria relativa á los movimientos interiores que se originan en la misma.

Como según la ley de Abogadro, todos los gases ya sean simples ó compuestos tienen el mismo número de moléculas en igualdad de volumen, resulta que si se consideran dos gases simples combinados sin condensación como por ejemplo, el cloro y el hidrógeno; los químicos se ven forzados á admitir que una molécula de hidrógeno ó de cloro se compone de dos átomos y la molécula de ácido clorhídrico, como resultado de la unión de un átomo de cada uno de estos cuerpos; y estos gases se denominan *diatómicos*. Cuando existe condensación, como por ejemplo, en la combinación del oxígeno con el hidrógeno para formar agua, entonces se reunen dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y el vapor de agua se considera como triatómico, etc.

Pero se ha observado que algunos vapores metálicos, como por ejemplo, el de mercurio, su molécula se compone de un sólo átomo y á estos se denominan *monoatómi-*

cos. En estos, toda la fuerza viva de movimiento calorífico es de traslación, mientras que la fuerza vibratoria es nula y por consiguiente este movimiento oscilatorio no se produce en esta clase de vapores á menos que sus átomos sean atraidos por fuerzas que vengan de otros átomos. En los gases monoatómicos los físicos encuentran que la relación de los calores específicos es como de 5 á 3=1'666. Es evidente que si en un gas desconocido se halla esta relación, bien directamente ó bien por analogía, se ha de clasificar como cuerpo simple.

Se han ideado diferentes métodos para hallar la relación de los calores específicos de los gases sometidos á presión constante y volumen constante, y aquí nos encontramos otra vez con Rayleigh y Ramsay, que han elegido el método que se funda en la medida de la velocidad del sonido para determinar si el Argón es un elemento ó un cuerpo compuesto. El lector que haya tenido la paciencia de pasar la vista por las líneas que preceden nos permitirá que demos una idea de como Kundt ha estudiado *la velocidad de la trasmisión del sonido á través de los gases y vapores.* La medida se halla por la fórmula matemática siguiente:

$$(\sqrt{k.\ pg})\ D\ (1+at)$$

donde k es la relación entre dos calores, específicos (para los gases que contienen dos átomos en la molécula esta relación es 1,4) p la presión del gas referido al peso de una columna de mercurio multiplicada por la densidad de este metal; g, la aceleración de la gravedad, D el peso de una medida cúbica de gas, a = 0'00367 y t la temperatura. De aquí resulta que si K es conocida; como D puede encontrarse por la composición del gas, es posible calcular la velocidad de la trasmisión del sonido en el gas que se examina. Si esta velocidad es conocida se puede encontrar K. Por consiguiente las velocidades relativas del sonido de dos gases se hallan con mucha facilidad.

Si un tubo de vidrio como un metro de largo y cerrado en las dos extremidades, se coloca en posición horizontal, está lleno del gas y se sujeta bien en su parte media; es fácil poner al tubo y al gas interior en estado de vibración, frotando con un paño húmedo desde el centro á la extremidad.

La vibración del gas se hace visible si el interior del tubo se pulveriza con polvos de licopodio antes que se introduzca el gas. El polvo fino de esta substancia se coordina en figuras cuyo número depende de la velocidad del sonido en el gas Si se ven diez figuras, entonces la velocidad del sonido á través del gas es diez veces más lenta que en el vidrio. Es evidente que este es un medio muy fácil de comparar la velocidad del sonido en los gases. Se ha demostrado experimentalmente que la velocidad del sonido en el oxígeno es cuatro veces menor que en el hidrógeno, y las raices cuadradas de las densidades y pesos moleculares del hidrógeno y oxígeno se hallan en esta relación. (Mendeleff.)

En el caso de la relación de los calores específicos de presión constante á volumen constante para el Argón, Rayleigh y Ramsay, efectuaron dos series de experiencias completamente distintas; una en un tubo de dos milímetros de diámetro, y otra en un tubo de ocho milímetros con gases diferentes; y les ha resultado para la primera serie una relación de 1'65, y para la segunda 1'61.

En las experiéncias de comprobación efectuadas en el primer tubo han dado para el ácido carbónico 1'276 en lugar de 1'288 mediana diferencial de las determinaciones hechas hasta hoy La semilongitud de onda del sonido en el hidrógeno la hallaron igual á 73'6 en lugar de 74'5 mediana de experiencias anteriores, y la relación de los calores específicos del hidrógeno fué de 1'39 en lugar de 1'402. El Argón dá como relación de los calores específicos 1'66 y por consiguiente es un gas en el que toda la

energía es de traslación. Hasta ahora solo el vapor de mercurio á alta temperatura ha dado un resultado semejante.

Respecto de las propiedades químicas del Argón poco dicen los experimentadores, porque no han encontrado hasta la fecha un medio capaz de hacerle entrar en combinación. Según ellos el agua disuelve á 12° c. 3'94 volúmenes por ciento del Argón preparado por medio de la chispa; á 13'9° c. disuelve 4'05 por ciento del mismo gas preparado por medio del magnesio, y por consiguiente, es dos veces y media más soluble que el nitrógeno y casi tanto como el oxígeno. «Este hecho nos lleva á hacer notar que los gases procedentes del agua pura contendrán una proporción mayor de Argón que los geses procedentes de la atmósfera y la experiencia ha confirmado la suposición. Se ha pesado el nitrógeno procedente del nitrógeno contenido en el agua de una cisterna. Los pesos fueron 2'3221 y 2'2327 gramos ó sea un exceso de 24 milígramos sobre el peso del nitrógeno puro y de 11 milígramos sobre el de aire atmosférico.» (1)

«Bajo la influencia de la chispa eléctrica, el Argón no se combina ni con el oxígeno en presencia de los álcalis, ni con el hidrógeno en presencia de los ácidos ó de

(1) Como es tan reciente el descubrimiento de este cuerpo, los investigadores no habrán tenido tiempo para pensar en otras fuentes de donde provenga el Argón en mucha mayor cantidad que en el aire atmosférico. Nosotros nos permitiríamos indicar á los autores de la memoria los gases que proceden de la destilación del carbón de piedra, los que además del gas de los pantanos, del anhidro carbónico y de otros, contienen mucho nitrógeno. No existiendo en la corteza terrestre otros compuestos de nitrógeno que los que resultan á consecuencia de la descomposición de los animales y vegetales cuyos restos yacen en las capas superficiales, y el nitrógeno procedente del aire atmosférico que va disuelto en el agua de lluvia y penetra en los terrenos permeables; como los compuestos que forma el nitrógeno en el interior de la tierra son muy instables y en último término ha de resultar nitrógeno libre, este no puede menos de ir cargado de Argón. En la naturaleza lo semejante se asocia á lo semejante y el nitrógeno de las composiciones orgánicas se ha de unir al aire que arrastra el agua de lluvia, el cual abandona su oxígeno que se ha de unir al oxígeno de carbono.

las bases, ni con el cloro ya esté seco ó húmedo. No reacciona tampoco con el fósforo ni el azufre al rojo vivo. Se puede destilar el teluro en una corriente de este gas, y en las mismas condiciones el potasio y el sodio conservan su brillo metálico. El gas no es absorbido tampoco haciéndole pasar sobre la sosa caústica ó sobre la cal sodada sometidas al rojo blanco.»

«A la misma temperatura no reaccionan sobre él, el nitrato potásico, ni el peróxido de sodio, ni los persulfuros de sodio y calcio. No es absorbido tampoco ni por el negro ni por la esponja de platino; no se transforma por los oxidantes, el agua regia, el agua de bromo, los álcalis el ácido clorhídrico ni el permanganato potásico. Ahora nos ocupamos de la acción del fluor, aunque las dificultades materiales que presenta son considerables y luego trabajaremos con la acción del arco eléctrico.»

«Una mezcla de sodio y sílice, y otra de sodio y anhídrico bórico, no ejercen acción sobre él, y por consiguiente, el Argón resiste á la acción del silicio y del boro naciente.»

«No presentando el Argón los caractéres de un gas compuesto, Rayleigh y Ramsay se dedican á averiguar si es un elemento ó una mezcla de elementos; último punto que discuten en su Memoria presentada á la Institución Real de Londres: «Clausus ha demostrado, dicen, que si K es la energía de traslación de las moléculas de un gas y H su energía cinética, se tiene

$$\frac{K}{H} = \frac{3\,C - c}{2\,c}$$

donde C y c son respectivamente los calores específicos á presión y volumen constante.»

«Por lo tanto, si para el Argón, como para el vapor de mercurio, la relación de los calores específicos es como

$$\frac{C}{c} = \frac{1+2}{3}$$

de aquí se sigue que K=H, ó que la energía cinética to-

tal del gas se emplea en el movimiento de traslación de las moléculas.»

«En el caso del mercurio, se considera la ausencia de energía inter-atónica como una prueba del carácter mono-atómico del vapor de este cuerpo.» La misma conclusión debe ser aceptada para el Argón. La única hipótesis posible sería admitir, si la molécula del Argón es *di* ó *poli-atómica*, que los átomos no adquieran ningún movimiento relativo ni aún de rotación; hipótesis que es muy improbable en sí misma, y suponiendo la esferoidad en semejante conjunto de átomos. Como un gas mono-atómico no puede ser más que un elemento químico ó una mezcla de elementos, de aquí se sigue que el Argón no puede considerarse como un cuerpo compuesto. Según la ley de Abogadro la densidad de un gas con relación al hidrógeno es la mitad de su peso molecular, y como la densidad del Argón es 20, su pesó molecular debe ser 40. Pero en este caso la molécula es idéntica al átomo, y por consiguiente el peso atómico, ó si se cree que se trata de una mezcla de elementos, la mediana de los pesos atómicos de ésta debe ser 40°.

Existen dos argumentos, uno en pro y otro en contra de la hipótesis que el Argón es una mezcla.»

«Citaremos, en apoyo de la hipótesis de la complexidad de este cuerpo, las experiencias de M. Crokes acerca de la dualidad de su espectro, y en contra, las investigaciones de M. Olszewski. Este último ha demostrado la exístencia de un punto de fusión y de un punto de ebullición constantes, de una temperatura y de una presión crítica definidas, «si se comprime el gas en presencia del líquido, la presión queda sensiblemente constante hasta que todo el gas se haya liquidado. Estas últimas experiencias constituyen un criterio bien conocido de la pureza de una sustancia; mientras que las de Crokes no

caracterizan de una manera cierta una naturaleza compleja (1).

Para obtener conclusiones indudables es evidente que será menester aducir nuevos hechos. Sin embargo, se puede admitir por ahora el Argón como un cuerpo simple.»

Los autores hablan aquí de puntos de fusión, de ebullición y de presión crítica; y como se trata de un gas, muchos de los oyentes no estarán familiarizados con estas expresiones, así es que nos permitiremos dar una ligera idea de las nuevas adquisiciones científicas.

Cuando se escribieron muchos de los libros de química que aún hoy por desgracia están señalados de texto en nuestras fósiles universidades, los químicos solo entendían de cuerpos orgánicos é inorgánicos, simples y compuestos, funciones ácidas, básicas neutras é indiferentes; conocían solo los estados sólido, líquido y gaseoso, no les importaba mucho las unidades eléctricas de Volts

(1) Desde que apareció en la ciencia el análisis expectral se alimentó la idea de demostrar por medio del experimento la unidad de la materia, y hasta la fecha aunque el problema se encuentra en el terreno de las hipótesis, los métodos de fraccionamiento químico en los metales raros y el estudio de los espectros que presentan estos elementos, arrojan mucha luz sobre la constitución de la materia. Cierto es que los espectros de emisión de los cuerpos simples varían á diferentes temperaturas y presiones no habiéndose podido formular una ley tan concluyente como la de los calores específicos ó la de los volúmenos, por ejemplo; pero el hecho de que el análisis expectral caracteriza en muchos casos la naturaleza simple ó compuesta de una sustancia y una de las pruebas es que el espectro de los cuerpos compuestos no representa la suma de sus componentes; es un fundamento lógiço para esperar el descubrimiento de una ley que demuestre estas diferencias, esto es, cuando el espectro varía en razón del medio físico á que se halla sujeta la sustancia que se examina, y cuando la variante dependa de la disociación de las moléculas de los cuerpos considerados hasta ahora como elementos. La naturaleza múltiple de los espectros del hierro y del nitrógeno abonan estas esperanzas. La ley de la analogía induce á sospechar la naturaleza compleja de estos dos cuerpos, y no pasará mucho tiempo sin que varíen profundamente las ideas hoy reinantes en la Filosofía química. El lector que desee más pormenores sobre esta importante cuestión puede encontrarlos en los trabajos de W. Crookes, «La Génesis de los Atomos» que traducimos y publicamos en la *Crónica Médico-Quirúrgica* de la Habana en 1887 y *La Expectroscopia de la Materia Radiante* que publicamos en *La Revista Cubana* en 1891.

y Amperes, trabajaban solo en los límites de temperatura entre +800°c. y—40° las presiones de 100 atmósferas les asustaba, y ni soñaban siquiera en un vacío de la millonésima parte de una atmósfera; hablaban de sólidos infusibles y de gases permanentes; pero hoy todo ha cambiado y se han roto las barreras. Los químicos de la actualidad convierten los cuerpos inorgánicos en orgánicos, lo mismo que viceversa, dudan de los cuerpos simples, han aumentado las funciones químicas y las invierten en un mismo cuerpo, han añadido un cuarto estado de la materia al mismo tiempo que los cuatro los han reducido á uno. Con la electricidad, Mr. Moissan obtiene temperaturas de 6000°, con la bomba disminuyendo la presión, Mr. Pictet la hace descender á 400°, produciendo un frío mayor que el de los espacios estelares, obtienen presiones de 1000 atmósferas, convierten los gases llamados permanentes en sólidos cristalinos, cuentan y miden las moléculas mejor que los médicos los microbios, y con el espectrocopio conocen mejor la atmósfera del sol que la de la tierra (dígalo si no el hecho de que no conocían el Argón hasta hace un mes).

A estos extensísimos horizontes descubiertos al hombre por la ciencia moderna y la libertad del pensamiento, han de corresponder ideas nuevas, descubrimientos sorprendentes, aparatos extraordinarios y fuerzas colosales. Desde que Faraday en el primer tercio de este siglo liquidó el gas amoniaco, dedujeron fácilmente los físicos que no existe una diferencia esencial entre los vapores y los gases, porque muchas sustancias, lo mismo que el agua, pueden adquirir los tres estados de la materia, y que no hay otra diferencia entre los líquidos y los gases, que los primeros tienen el punto de ebullición sobre la temperatura ordinaria y los gases lo poseen á bajas temperaturas, y por lo tanto, se puede considerar á un gas como un vapor sobrecalentado á una temperatura mayor que su pun-

to de ebullición. Como los vapores además de condensarse al estado líquido por enfriamiento, también pasan á este estado por la presión, era natural suponer que si á los gases llamados permanentes porque no se liquidan solo por la presión, se les sometiera á un gran enfriamiento, les sucedería lo mismo que á los vapores. Esto lo pudo conseguir Pictet empleando la máquina para hacer hielo en gran escala, y sirviéndose de la evaporación del ácido sulfuroso liquidado por la presión. Disponiendo de esos poderosos medios se ha conseguido liquidar los gases llamados permanentes, y como se efectúa dicho cambio de estado á diferentes presiones y bajas temperaturas para cada gas, este estudio ha sido un manantial de descubrimientos.

Todos saben que el éter sulfúrico tiene su punto de ebullición á la presión ordinaria á 37°, pero Gagniard de Latour calentando este cuerpo en tubo cerrado, observó que se conservaba líquido hasta llegar á la temperatura de 190° á la cual el líquido se transformó en vapor, *ocupando éste el volumen original*, esto es, teniendo la misma densidad que el líquido. Siguiendo estas investigaciones en otros líquidos Mendeleef y Drion, observaron que cada líquido posee su *punto absoluto de ebullición*, más allá del cual no puede existir como líquido y se convierte en un gas denso. Este punto absoluto de ebullición le definió Mendeleef en 1861, como la temperatura á la que un líquido no puede permanecer como tal, sino que forma un gas el cual no puede pasar nuevamente al estado líquido cualquiera que sea la presión á que se le somete; en el que así la cohesión como el calor latente de evaporación son=O.

Ocho años más tarde Andrews se ocupó del asunto bajo otro aspecto. Partiendo del estudio de los gases observó que el anhidrido carbónico no se puede liquidar cualquiera que sea la compresión á temperaturas más al-

tas que 31° mientras que se liquida á temperaturas más bajas. A esta temperatura la denominó *temperatura crítica.* Fijándonos en la definición de Mendeleef vemos bien que temperatura crítica y punto absoluto de ebullición son dos frases para expresar el mismo hecho. A bajas temperaturas un gas que se halle sujeto á una presión mayor que su tensión máxima, se transforma completamente en un líquido el cual si se evapora da un vapor saturado que posee la tensión máxima del gas; mientras que á temperaturas más altas que la de su punto absoluto de ebullición, la presión á la que el gas se halle sujeto puede aumentar indefinidamente. Sin embargo, bajo estas condiciones, el volumen del gas no cambia indefinidamente, sino que se aproxima á un límite definido, esto es; se parece en este caso á un líquido ó á un sólido cuyo volumen haya variado muy poco por la presión (Mendeleef).

El volumen que un líquido ó un gas ocupen á la temperatura crítica se llama *volumen crítico*, el cual corresponde con la *presión crítica*, la que se expresa en atmósferas.

Con estas ligeras explicaciones ya nos encontramos en disposición de comprender el estudio de la liquidación de los gases y el método empleado para estudiar el Argón al estado líquido y sólido. Los descubridores enviaron cierta cantidad de este cuerpo á Mr. Crookes, de Londres, para que estudiara el espectro, y á Mr. Olszowski profesor de física de la Universidad de Cracovia para que investigara los puntos de liquefacción y solidificación, como sabios que gozan de reputación universal en estas materias. El aparato empleado por este físico ha sido el de Cailletet que se cita en todos los libros de química, y como agente refrigerante el etileno líquido hirviendo á una débil presión. En otras experiencias usó el oxígeno líquido hirviendo á la presión atmosférica ó á una presión reducida, y para medir las bajas temperaturas se sirvió del

termómetro de hidrógeno. El informe dado por el profesor Olszewski es interesante por más de un concepto y merece dar cuenta de él en toda su extensión.

1ª—*Determinación de las constantes críticas del Argón.* Inmediatamente que la temperatura del etileno líquido había bajado á 128'6, el Argón se condensaba fácilmente en un líquido incoloro á la presión de 38 atmósferas. Elevando la temperatura del etileno, el menisco del Argón líquido resultaba cada vez menos distinto, hasta que por último se desvaneció á las siguientes temperaturas y presiones:

Experiencias	*Temperaturas*	*Presiones*
1	—121'2°	50'6 atmósferas.
2	—121'6°	50'6 »
3	—120'5°	50'6 »
4	—121'3°	50'6 »
5	—121'4°	50'6 »
6	—119'8°	50'6 »
7	—121'3°	50'6 »

En las siete determinaciones la presión crítica hallada fué de 50'6 atmósferas, pero las determinaciones de la temperatura crítica presentaron ligeras diferencias. En las experiencias 3ª y 6ª había menos Argón líquido en el tubo que en las cinco restantes, mientras que en estas el volumen del líquido excedía al del gas.

Determinando las tensiones del vapor del Argón según se indica en el cuadro inserto más abajo, he notado ligeras diferencias de presión según que se producía más ó menos líquido á la misma temperatura. Esto prueba que el ejemplar de Argón examinado contenía una cantidad apreciable de otro gas más difícil de liquidar, y era sin duda un indicio de nitrógeno. La mediana de las siete determinaciones de la temperatura crítica es —121°

Por lo tanto, la temperatura crítica del Argóo es —121°

A temperaturas más bajas se han observado las tensiones del vapor siguiente:

Experiencias	*Temperaturas*	*Presiones*
8	—128'6°	38'0 atmósferas.
9	—129'6°	35'8 »
10	—129'4°	35'8 »
11	—129'3°	35'8 »
12	—129'6°	35'8 »
13	—134'4°	29'8 »
14	—135'1°	29'0 »
15	—136'2°	27'3 »
16	—138'3°	25'3 »
18	—139'1°	23'7 »

En las experiencias 9, 10 y 17 el Argón líquido estaba en cantidad muy pequeña, porque no se elevaba más que á una altura de 3 á 5 milímetros, mientras que en las restantes la columna del Argón líquido se elevaba y hasta pasaba de 20 milímetros.

2ª—*Determinación de los puntos de fusión y de ebullición* (1).—200 centímetros cúbicos de oxígeno líquído preparado en mi aparato á grande escala, se vierten en una vasija de vidrio de pared cuádruple con objeto de aislar el líquido del calor exterior. Cuando el líquido se vierte á la presión atmosférica se evapora una gran parte pero quedan aún 70 cc. que hierven á la presión atmosférica. En el oxígeno hirviendo se sumerje un tubo calibreado, preparado con el objeto de recibir el Argón que se quiere liquidar, y el termómetro de hidrógeno. A esta temperatura (—182°7) el Argón introducido no presenta indicio alguno de liquefacción, aun cuando se le comprima aumentando la presión que experimenta, un cuarto de atmósfera. Esto prueba que su punto de ebullición está por debajo del de el oxígeno. Pero bajando la temperatura del oxígeno líquido á una inferior, á —187° resulta manifiesta la liquefacción del Argón. Cuando se produjo,

(1) Wiedemann's Beiblätter, XV, p. 29.

referí la presión del Argón á ser exactamente la de la atmósfera, y regulé la temperatura hasta que se pudo mantener el equilibrio por mucho tiempo. Este procedimiento da el punto de ebullición del Argón á la presión de la atmósfera. Cuatro experiencias dieron los números —186°7—186°8—187° y—187°3. La mediana es—186°9 que yo considero como el punto de ebullición á la presión atmosférica (740,5 milímetros (1).

La cantidad de Argón empleada en estas experiencias referido á la presión y temperatura normales era de 95'5 cc. y la cantidad del líquido correspondiente á este volumen eran aproximadamente 0'114 cc.

Por consiguiente, la densidad del Argón á su punto de ebullición, es aproximadamente de 1'5.

Otras dos experiencias de la densidad del Argón liquido, para las cuales empleé cantidades de gas aún menores han dado todavía números más bajos. A consecuencia de la poca cantidad del gas empleado, los números obtenidos no pueden ser muy exactos, pero sin embargo prueban que la densidad del Argón á su punto de ebullición (—187°) es mucho mayor que la del oxígeno, á la que he encontrado en condiciones igual á 1'124.»

«Si se hace descender la temperatura del oxígeno á —191° produciendo el vacío lentamente, el Argón, se solidifica en una masa cristalina, semejante al hielo, y si se hace descender aún más la temperatura, resulta blanco y opaco. Cuando se eleva la temperatura el Argón se funde y de cuatro observaciones que he hecho para determinar su punto de fusión, he obtenido los siguientes números: —189°, O—196°,6—189°,6 y 189°,4. La mediana de estos números es —189°,6 y por consiguiente, se puede tomar esta cifra como punto de fusión del Argón. Véase un cuadro de la comparación de las constantes físicas en las cuales las del Argón se aproximan á las de los otros gases llamados permanentes:

(1) Téngase presente para este número la latitud en que está situada Cracovia en la Polonia rusa.

Nombres.	Temperatura crítica bajo cero.	Presión crítica atmosférica.	Punto de ebullición.	Punto de solidificación.	Presión de solidificación. m. m.	Densidad del gas.	Densidad del líquido al punto de ebullición.	Color del líquido.
Hidrógeno (H2).....	—220°0	20'0	„	„	„	1'0	„	incoloro
Nitrógeno (N2).....	—146°0	35'0	194'4	—214	60	14'0	0'885	idem.
Oxido de carbono (CO).....	—139°5	35'5	190'0	—207	100	14'0	„	idem.
Argón (A1).....	—121°0	50'6	187'0	—189'6	„	19'9	cerca de 1'5	idem.
Bióxido de nitrógeno (NO).....	— 93°5	71'2	153'6	—167'0	138	15'0	„	idem.
Oxígeno (O2).....	—118°8	50'8	182'7	„	„	16'0	1'124	azul.
Metana (CH4).....	— 81°8	54'9	164'	—185'0	80	8'0	0'415	incoloro

Desde el punto de vista de la dificultad que existe para liquidarle ocupa el cuarto lugar, esto es viene á colocarse entre el óxido de carbono y el oxígeno.

El modo de conducirse durante la liquidación le aproxima mucho al oxígeno pero difiere esencialmente por la propiedad que tiene de solidificarse, pues ya se sabe que no se ha podido reducir el oxígeno al estado sólido.»

«En conformidad con la gran densidad que tiene el Argón parecía probable que su liquidación se produgese á una temperatura más elevada que la de la liquidación del oxígeno. En cuanto á la temperatura crítica y su punto de ebullición, mucho más baja de lo que se hubiere previsto, parece estar en relación con la sencillez igualmente imprevista de su constitución molecular.»

Solo nos resta para terminar estas largas consideraciones ocupárnos del último punto que tratan los descubridores, y que se relacionan estrechamente con la filosofía química.

En todo lo que llevamos dicho el asunto se refiere al conocimiento del Argón, pero falta clasificarle, hallar las diferencias y semejanzas con otros cuerpos conocidos. Aunque ya desde principios del siglo, Prout, y más tarde Dumas, se ocuparon de hallar una clasificación de los cuerpos simples se puede decir que hasta la década de 1860-70, no se ha formulado una clasificación que recibiera los sufragios de la química. Aún hoy es la fecha que los sabios no están de acuerdo resqecto al valor de las clasificaciones ideadas, debido en parte sin duda alguna al peso de la autoridad del eminente químico francés M. Berthelot, tal vez el que más material haya aportado á la química moderna.

M. Berthelot profesa cierta aversión hácia la teoría atómica, porque sostiene, y no sin fundamento, la tésis de que en las ciencias positivas, la especulación conduce al dogmatismo, y que las conclusiones obtenidas de los fenómenos deben proceder directamente de la experiencia.

En todas las clasificaciones domina una idea fundamental, y ésta consiste en suponer que las distintas formas de la materia conocidas como cuerpos simples ó elementos proceden por condensación ó transformación de una materia *prima*; estableciendo así un paralelismo con la unidad de la fuerza demostrada en física. En mi opinión, te-

niendo en cuenta que en física las diferentes formas de la fuerza solo se consideran como *modos* del movimiento, y que los diferentes estados de la materia se transforman unos en otros sin más que aumentar ó disminuir calor; la idea de la unidad de la materia, no solo es una hipótesis probable, sino que es la *única* hipótesis posible, á menos que consideremos á la naturaleza con los atributos personales que le asignan los partidarios de las causas finales. Desde el punto de vista de la doctrina de la evolución sería inconcebible que se transformasen todas las formas de la existencia universal excepto esos 65 ó 70 elementos de la química.

En realidad, la idea de la unidad de la materia no ha pasado de la categoría de hipótesis, y hasta la fecha todas las tentativas efectuadas para probarla no llevan el sello de los hechos demostrados. El estudio espectrocópico de la materia al estado radiante hace preveer que los químicos de la actualidad están en la verdadera dirección para conseguirlo, y las formas de la materia que Mr. Crookes denomina meta-elementos, es el primer paso en estas investigaciones. Los adversarios de la hipótesis aducen como argumento que los nuevos cuerpos simples hallados en los metales raros como el Itrio, Didimio, etc.; en lugar de demostrar la unidad de la materia prueba la multiplicidad de los elementos, pero no tienen en cuenta este hecho, á saber: que á medida que por medio de los métodos de fraccionamiento estos cuerpos llamados simples se despliegan en otras modificaciones, sus ligerísimas diferencias casi rayan en los límites de la identidad; ni tampoco esta circunstacia, á saber: que no pudiendo asignar límites á estos desplegamientos moleculares, y resultando de las diferencias cada vez menores, la identidad se ha de encontrar forzosamente en el infinito.

Dejando ya el terreno de las hipótesis y circunscribiéndonos á los hechos, en el estado actual de la ciencia los

átomos de los diferentes elementos que se conocen presentan una periodicidad armónica de propiedades, dependientes de su masa. Como dice Mendeleef:

«Si marcamos sobre el eje de una abscisa una série de longitudes proporcionales á ángulos, y trazamos ordenadas proporcionales á los senos ó á cualquiera otra función trigonométrica; se obtienen curvas periódicas de un carácter harmónico». «Así aparecería á primera vista, que con el aumento de los pesos atómicos la función de las propiedades de los elementos, varían también en la misma dirección harmónica. Pero en este caso no existe tal cambio contínuo, como en las curuas que se citan, porque los periodos no contienen el infinito número de puntos que constituyen una curva, sino un número *finito* de tales puntos».

La única clasificación de los cuerpos simples que se hallan hoy en boga es la emitida por Mendeleef en 1869 ante la Sociedad Química de Rusia, y que al mismo tiempo se dibujaba en la inteligencia de algunos químicos, debiendo advertir; que en este sabio no influyó para concebirla la idea de la unidad de la materia; sino simplemente las relaciones del valor numérico de los pesos atómicos y sobre todo la consideración de que las relaciones de los pesos atómicos de los elementos análogos deberían ser presididas por una ley más general. Los principios en que fundó este químico su clasificación son los siguientes:

1º Si se cordinan los elementos en conformidad con sus pesos atómicos presentan una *periodicidad* evidente de propiedades.

2º Los elementos que poseen propiedades químicas semejantes tienen pesos atómicos que, ó bien son próximamente del mismo valor (platino, iridio, osmio) ó bien aumentan de un modo regular (como el potasio, el rubidria y el cesio).

3º La coordinación de los elementos ó de los grupos

de elementos, en el órden de sus pesos atómicos, corresponde con sus *cuantivalencias*.

4º Los elementos que se hallan repartidos más profusamente en la naturaleza, tienen los pesos atómicos más *pequeños*, y se caracterizan por sus propiedades perfectamente definidas. Estos son por consiguiente los elementos típicos.

5º La *magnitud* del peso atómico determina el carácter de un elemento.

6º Debe esperarse el descubrimiento de muchos cuerpos simples aun desconocidos, y entre èstos deben existir elementos análogos al aluminio y al silicio, cuyos pesos atómicos deberán estar comprendidos entre 65 y 75.

7º El peso atómico de un elemento puede ser determinado algunas veces conociendo el peso de los elementos contiguos. Así el peso atómico del teluro debe estar entre los 123 y 126, y no puede ser 128.

8º Ciertas propiedades características de elementos pueden ser predichas partiendo de sus pesos atómicos.»

El edificio levantado sobre estas bases desde el año 1870 es colosal, y no hay más que pasar la vista por los cuadros de la clasificación de Mendeleef que más abajo insertamos para comprender la importancia que tiene la determinación del peso atómico del Argón, pues según el lugar que haya de ocupar en las tablas, así se han de deducir sus propiedades. Esta clasificación que también se llaman «La ley Periódica» de Mendeleef, ha contribuido lo mismo que la ley de la gravitación en la Astronomía, á descubrir muchos elementos desconocidos y á determinar sus propiedades antes de haber demostrado su existencia. Entre los éxitos notables de la aplicación de la ley periódica se encuentra el *gallium*, descubierto por Lecoq de Boisbandrán, el *escandium* por Nilson y el *germanium* por Winkler. Esta misma ley periódica ha servido para rectificar varios pesos atómicos de otros elementos, como

el *berilo*, el *itrio*, el *torio* y el *uranio* para señalar la verdadera cuantivalencia de otros y para determinar los cambios de las propiedades magnéticas de los elementos, sus puntos de fusión, sus coeficientes de elasticidad, los calores de formación de sus compuestos, etc.

Tanto Rayleigh y Ramsay, como los químicos que se han ocupado del Argón, no se han decidido aún de un modo definitivo acerca de la naturaleza de este cuerpo. Las pequeñas cantidades obtenidas, y el corto tiempo que lleva descubierto no han permitido precisar bien sus propiedades químicas, pero en la determinación de su peso atómico ha de contribuir mucho la ley periódica.

No terminaremos este estudio sin fijar bien el estado en que se encuentra el descubrimiento del Argón, y los problemas que suscita desde el punto de vista de la filosofía química, y á este propósito, mejor que hablar por cuenta de los autores, citaremos las observaciones del Dr. Gladstone como las más ajustadas á la dirección que llevan las corrientes de la química en la actualidad.

«El admirable descubrimiento del Argón por Lord Rayleigh y el profesor Ramsay hace surgir una série de problemas y sobre todo el siguiente: ¿El Argón es un cuerpo simple? En caso afirmativo. ¿Cuáles son sus relaciones con otros elementos?

«Algunos se inclinan á considerarle como un estado alotrópico del nitrógeno, del mismo modo que el ozono es un estado alotrópico del oxígeno, pero mientras no se demuestre en el nitrógeno una transformación de este género, el Argón tiene todos los títulos para figurar en la lista de los cuerpos simples».

«En primer lugar, el hecho de dar dos espectros, según las circunstancias, parece inclinar la opinón hácia la hipótesis de dos cuerpos contenidos en el gas que hoy lleva el nombre de Argón».

«Si el Argón es un elemento: ¿cuál es su lugar en la

clasificación de Mendeleef? Este es un asunto que va á excitar la pasión de los físicos y de los químicos. La densidad del Argón le daría el número 20 como peso atómico: mas puesto que la determinación de la velocidad del sonido, parece conducir á doblar esta cifra; se presentan los problemas siguientes.»

«En la hipótesis de que el peso atómico sea 20.

«1º El Argón ocuparía un lugar hoy vacante en la tabla de Mendeleef en la extremidad de la série horizontal que va del hidrógeno al fluor y en la cima de la octava columna vertical separada del hierro por una série horizontal.

«2º El Argón seguiría la ley periódica en cuanto á su punto de fusión. Este punto sería una temperatura más baja, como para el nitrógeno, el oxígeno y el fluor; y este es efectivamente el caso.

«3º El Argón seguiría la ley desde el punto de vista de su volúmen atómico. Este volúmen sería pequeño y también parece que es así.

«4º Un carácter saliente del Argón es el de no formar compuestos estables á la temperatura elevada cerca de su punto de ebullición y esta es una propiedad común á los elementos de la octava columna.

«5º El peso atónico de 20 (ni 21 ni 22) se conforma bien con la ley de periodicidad en la columna donde se coloca el Argón.

«Veamos ahora las dificultades que se presentarían en el caso de que su peso atómico fuera 40.

«1º No se sabría donde colocarle y si se le inscribiese inmediatamente ántes ó después que el calcio perturbaria todas las séries siguientes.

«2º Sería interrumpida la periodicidad relativa á su punto de ebullición.

«3º La ley periódica sería también perturbada con respecto á su volúmen atómico.

«4º El inactivo Argón se encontraría próximo á los metales de las tierras, los cuales forman combinaciones sumamente estables.

«5.° Los pesos atómicos de tres elementos: potasio 39, calcio 40 y Argón 39'9 (próximamente) se diferenciarían entre sí en menos de una unidad, lo que habria de constituir una anomalía.

CUADRO PRIMERO.—DE LA CLASIFICACIÓN DE MENDELEEF.

Distribución de los elementos en grupos y séries.

GRUPOS.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Séries 1	.... H	———	———	R H4	R H3	R H2	R H	Compuesto hidróg.
.. 2	Li	Be	B	C	N	O	Fl	
.. 3	.... Na	.... Mg	.... Al	.... Si	.... P	.... S	 Cl	
.. 4	K	Ca	Se	Ti	V	Cr	Mn	Fe.. Co.. Ni.. Cu...
.. 5	....(Cu)	.... Zn	.... Ga	.... Ge	.... As	.... Se	.... Br	
.. 5	Rb	Sr	Y ...	Zr	Nb	Mo	——....	Ru.. Rh.. Pd.. Ag..
.. 7	....(Ag)	.... Cd	.... In	.... Su	.... Sb	.... Te	 I	
.. 8	Cs	Ba	La	Ce	Di	——....	——....	—— —— —— ——
.. 9	....——	....——	....——	....——	....——	....——	....——	
.. 10	——....	——....	Yt	——....	Ta	W	——....	Os.. Ir.. Pt.. Au...
.. 11	....(An)	.... Hg	.... Tl	.... Pb	.... Bi	....——	....——	
.. 12	——....	——....	——....	Th	——....	U	——....	
	R2 0	R2 02 R 0	R2 03	R2 04 R 02	R2 05	R2 06 R 03	R2 07	Sobreóxidos. R 04

CUADRO SEGUNDO.—LOS PESOS ATÓMICOS DE LOS ELEMENTOS.

Distribución de los elementos en periodos.

GRUPOS.	OXIDOS salinos superiores	Primer periodo pequeño ó típico	GRANDES PERIODOS Primero.	Segundo.	Tercero.	Cuarto.	Quinto.
I	R 2 O	Li = 7	K 39	Rb 85	Cs 133	—	—
II	R O	Be = 9	Ca 40	Sr 87	Ba 137	—	—
III	R 2 O 3	B = 11	Sc 44	Y 89	La 138	Yt 173	—
IV	R O 2	C = 12	Ti 48	Zr 90	Ce 140	—	Th 232
V	R 2 O 5	N = 14	Va 51	Nb 94	—	Ta 182	—
VI	R O 3	O = 16	Cr 52	Mo 94	—	W 184	Ur 240
VII	R 2 O 7	F = 19	Mn 55	—	—	—	—
VIII	.....	.....	Fe 56	Ru 103	—	Os 191	—
	.....	.....	Co 58.5	Rh 104	—	Ir 193	—
	.....	.....	Ni 59	Pd 106	—	Pt 196	—
I	R 2 O	H=1Na=23	Cu 63	Ag 108	—	Au 198	—
II	R O	Mg=24	Zn 65	Cd 112	—	Hg 200	—
III	R 2 O 3	Al =27	Ga 70	In 113	—	Tl 204	—
IV	R O 2	Si =28	Ge 72	Sn 118	—	Pb 206	—
V	R 2 O 5	P =31	As 75	Sb 120	—	Bi 208	—
VI	R O 3	S =32	Se 79	Te 125	—	—	—
VII	R 2 O 3	Cl =35·5	Br 80	I 127	—	—	—
		Segundo periodo pequeño	1.°	2.°	3.°	4.°	5.°

GRANDES PERIODOS

En oposición á estas consideraciones se encuentra el poderoso argumento obtenido de la relación de los calores específicos del Argón. Para apreciar los valores respectivos de estas hipótesis no espero nada de las razones *a priori* aquí expuestas; sobre todo en ausencia de detalles relativos á las experiencias sobre la velocidad del sonido, y antes que tengamos algunas nociones respecto á los compuestos del Argón.

Antes no es posible conclusión alguna. Aquí no se trata de oponer en tal asunto la Física á la Química, por que la verdadera teoría del puesto del Argón entre los elementos deberá estar conforme con todos los hechos que aporten el físico y el químico á este importante problema».

Haríamos interminable este estudio si nos propusiéramos dar cuenta de todos los hechos observados en estas últimas semanas, de las ideas sugeridas con la aplicación del análisis expectral, y de las esperanzas que se alimentan respecto á la influencia que ha de tener el descubrimiento del Argón en la filosofía química, pero no hemos de dejar pasar en silencio una idea que se nos ocurre pensando en los conceptos de W. Crookes, sobre la evolución de los átomos.

Si la mayor parte de los setenta cuerpos que hoy considera la química como simples, lo fueran realmente desde el principio de la existencia material (en el caso de que la materia haya tenido principio, lo cual es muy difícil de digerir á nuestra limitada inteligencia) es sumamente extraño que se hallen tan caprichosamente repartidos y tan mal distribuida su masa en el espacio. Hay cuerpos, como el oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, hierro, silicio, carbono y aluminio, que todo lo inundan, existen otros como el oro que continuamente se buscan y pocas veces se encuentran, otros como el paladio, platino, rhodio é irridio que escasean bastante, y por último, existen

otros como el ytrio, didimio, é yterbio que sólo se encuentran en muy pocos yacimientos y en puntos muy distintos de la tierra. Abandonada ya por la ciencia desde Darwin la idea de que la naturaleza tiene caprichos como nosotros los mortales, los sabios de la actualidad se ocupan en investigar las causas que producen estos fenómenos raros, y hasta la fecha no encuentran una explicación más racional sino que los llamados elementos no tienen los caracteres de los productos manufacturados. No habría razón para suponer que existiera más abundancia de unos que de otros, si no se admitiera que los elementos se forman por evolución de otra forma material anterior del *ur-stoff*, de los alemanes, del protylo de Bacón, de la *materia prima* de los latinos ó como quiera llamarse al estado de la materia antes de la formación de los mundos que existen en la actualidad.

Y en este concepto se nos ocurre preguntar: No será el Argón respecto á los gases que existen en abundancia, lo que son el didimio, el ytrio, el lantano respecto á los elementos sólidos que dominan en la tierra? Y en este caso nos explicaríamos muchas de sus propiedades, su escasez en la atmósfera, su dificultad para clasificarle como mezcla, como cuerpo compuesto, ó como elemento. De este modo veriamos que así como existen en la naturaleza tierras raras, existen también gases raros (1).

---

(1) Estos conceptos aparecieron en el *Repertorio Médico Farmacéutico* correspondiente á Julio de 1895, y al fin del trabajo insertamos la siguiente nota:

"Escrito lo que antecede como hace tres meses y no habiéndose podido publicar por falta de lugar en el *Repertorio*, tenemos la satisfacción de haber visto una nota en el *Journal de Pharmacie*, acerca de las nuevas investigaciones de Mr. Ramsay que se conforman á nuestra opinión; y ya estábamos tentados á suprimir esta última parte para que no se creyera es una idea *manufacturada* á posteriori: sino fuera porque ya al tratar de la investigación de las propiedades químicas del Argón hemos suprimido una observación que hacíamos respecto á que los descubridores hubieran obtenido más éxito en esta parte, si en lugar de la chispa eléctrica hubieran empleado el fluido eléctrico ó descarga silenciosa, la cual en manos de Berthelot ha producido tan brillantes resultados por espacio de 30 años, así en los compuestos de

II

LA PREDICCION DEL HELIUM.

Y á la pregunta que hacíamos en la última parte del trabajo de que os he dado cuenta, la respuesta no se hizo esperar mucho tiempo, porque en el curso de su publicación ya tuve ocasión de notar que Mr. Ramsay había hallado en los gases desprendidos en el análisis de una de las Uranitas, la Cleveita, un gas cuyo espectro coincidía con el del cuerpo hipotético que da una raya especial en el espectro de la atmósfera solar. Y como en los gases de la Cleveita, Hillebrand encontró el nitrógeno, y Ramsay descubrió el Argón y el Helium, ó sea el cuerpo hipotético de la cromoesfera solar; vemos bien que el razonamiento no estaba mal formulado.

Así como en las rocas de carácter general se hallan ciertos yacimientos escasos de tierras raras, del mismo modo podemos considerar al nitrógeno como una *roca* gaseosa de carácter general donde se encuentran *yacimientos*

---

oxígeno y carburos, como en las combinaciones nitrogenadas. Y como M. Berthelot ha publicado una nota dando cuenta de las combinaciones que forma el Argón con la bencina por medio de la descarga silenciosa, antes que nuestro estudio haya concluido de darse á luz en el *Repertorio*, la observación holgaba por completo. Después de todo, como el mérito no consiste en tener ideas, sino en saber y poder realizarlas en la práctica, esto no tiene nada de particular.

Por otra parte, la nota del *Journal* comunicada á la Academia por M. Berthelot es como sigue: «Mr. Ramsay ha obtenido un nuevo é importante descubrimiento demostrando la existencia del Argón en un mineral natural, la clevita ó cleveita. Este cuerpo es un producto descubierto por Nordenskiold, y formado de óxido de urano y de diversas tierras raras.

«En realidad se trata de todo un grupo de compuestos llamados *uraminitas* en los cuales Mr. W. F. Hillebrand ha señalado la presencia de una dosis sensible de nitrógeno susceptible de ser desprendido por la influencia de los ácidos. El estudio especial de esta notable reacción, ha sugerido á Mr. Ramsay la idea de un exámen más profundo y así ha reconocido en el citado mineral además del nitrógeno; el Argón y el Helium».

En efecto, Mr. Ramsay indica que los gases extraidos de la clevita presentan un espectro atribuido á un elemento hipotético, el helium imaginado para darse cuenta los físicos de una raya especial que existe en el espectro solar. De este modo Mister Romsay ha descubierto también un compuesto de helium.

de gases raros, con esta diferencia: que mientras los yacimientos de tierras raras no pueden mezclarse íntimamente con las rocas por su estado sólido, los *yacimientos* de los gases raros se han de mezclar íntimamente con el nitrógeno cuando se hallen al estado libre gaseoso. Por de pronto, y cuando hemos considerado al nitrógeno como cuerpo simple ya hemos visto que es un gas raro á pesar de ser abundante.

En la génesis del descubrimiento del Helium se observan ciertas coincidencias que pueden tomarse como predicciones. Es una teoría sustentada por todos los químicos modernos que las propiedades de los cuerpos simples son funciones de sus pesos atómicos, y desde que Prout enunció la hipótesis de que los pesos atómicos de los cuerpos llamados simples se pueden considerar como múltiples del peso atómico del hidrógeno tomado como unidad, hasta nuestros días; aun que no se ha demostrado experimentalmente, siempre resulta que en la atmósfera de la química actual se halla un concepto que gira alrededor de la idea de Prout. No se ha condensado definitivamente por que la opinión de los químicos está dividida entre los que creen en la unidad de la materia, diferenciándose las distintas modalidades de los cuerpos simples por evolución, siguiendo una curva uniforme, y los que admiten que los diferentes periodos de los elementos corresponden á puntos, á números, á cambios repentinos de masas; y no á una contínua evolución.

Pero opiniones tan opuestas tienen un lugar común, y este es que cualquiera sea la ley que preside á la constitución de la materia tal como se conoce hoy en química, nadie sostiene la idea de que el átomo de hidrógeno sea el más ligero que existe en la naturaleza, aun cuando razones astronómicas nos indiquen que no habrá muchos cuerpos de átomos más pesados que los de Urano. Los que admiten la hipótesis de Prout más ó menos modificada

han tenido necesidad también de admitir que el átomo considerado como unidad no ha de ser el del hidrógeno, sino el de otro elemento cuyo átomo sea la mitad ó la cuarta parte de su peso atómico. La brillante teoría de William Crookes para explicar la génesis de los elementos, es una concepción atrevida, y aunque este no es lugar de ocuparnos de ella adelantamos la idea de que es una de las más satisfactorias para el espíritu de los químicos teóricos, y en ella encontramos lugar para otros elementos de peso atómico más ligero que el Hidrógeno.

Pero ¿cómo hallar esos elementos? El registro químico parecía que ya se había agotado. Ni en el aire, ni en la tierra, ni en el agua había cuerpo alguno que pudiera escapar á la mirada de los investigadores. Los enviados que los astros nos mandaban en forma de bolidos tenían los mismos elementos que la tierra. Los químicos más hábiles, los reactivos más finos, las balanzas más precisas, los tubos mejor calibreados, pesaban, medían y registraban la materia: no se encontraba más que la rigidez cadavérica de los 65 ó 70 cuerpos simples de la química clásica.

Pero llegaron Bunsen y Kirchhoff y con su espectroscopio fundaron la química del sol, como Lavoisier fundó la de la tierra, las rayas que dan los espectros de los metales comenzaron á murmurar cosas extrañas, los métodos de fraccionamiento químico comenzaron á galvanizar la rigidez de los elementos, los metales raros daban otros cuerpos, mitad cuerpos simples, mitad mezclas y mitad compuestos, que los químicos no tuvieron más remedio que destinarlos al hospital de incurables. Estos descubrimientos permitieron introducir la doctrina de la evolución en la química mineral, como Spencer la introdujo en todos los demás órdenes de la existencia. Y Reinolds de Dublin, Crookes de Lóndres, Meyer de Alemania, comenzaron á clasificar los elementos conforme á la teoría. Quedaron la puerta abierta á los elementos más ligeros que el

hidrógeno, y cuando ya creían que lo iban á cerrar por falta de huéspedes, he aquí cómo los astrónomos estudiando la cromoesfera del sol durante un eclipse en 1868 vieron en su espectro una línea brillante muy próxima á la D. del sodio, tan distinguida, que apenas si la igualan la línea C. y F. del hidrógeno. Esta línea llamada D_3 al principio se creyó que pertenecía al sodio, pero Jannsen' Lockyer y Frankland determinaron perfectamente que no procedía del sodio, ni de ningún otro elemento conocido de la tierra, y por consiguiente convinieron que pertenecía á una sustancia desconocida, y el último investigador la bautizó con el nombre de Helium.

Poco importaba á los químicos que la sustancia fuera más pesada ó más ligera que el hidrógeno, pues para ellos lo principal era saber que en la madre patria de la tierra existía una sustancia distinta de las conocidas hasta el día, lo que les interesaba era demostrar que las formas de la materia no se sujetan á los cuadros que trazan nuestros imperfectos medios del conocimiento.

La fecundidad de los métodos modernos de investigación y los aparatos de precisión que hoy se usan son de tal naturaleza que nunca un descubrimiento viene solo: parece como si hubiera una especie de isocronismo entre las manifestaciones del mundo exterior y los conceptos del espíritu. Después de la célebre raya D_3. un año más tarde, otros dos astrónomos Rayet y Respighi descubrieron en el espectro de la cromoesfera otras dos líneas que como la del Helium tienen la propiedad de no dar las correspondientes líneas oscuras en el espectro solar ordinario. Y la pregunta á este extraño fenómeno no se hizo esperar mucho tiempo. ¿Por qué se encuentran en las prominencias de la atmósfera solar sustancias que no se muestran en el espectro ordinario? ¿Se verificará entre las enormes fuerzas químicas que se desarrollan en el astro una especie de disociación de la materia elemental tal

como la conocemos en la tierra? ¿Será que el Helium y las sustancias que dan al espectro de la cromoesfera esas dos líneas, por su pequeña densidad no puedan permanecer en el nucleo solar y reboten hácia las prominencias donde se mantengan en equilibrio?

Hasta ahora la química astronómica da explicaciones para todos los gustos, porque observaciones posteriores han demostrado que así la línea D_3. como sus semejantes, se ven obscuras en el espectro estelar de la constelación *Orion*, se ven brillantes como en el sol, en algunas estrellas variables, y se observan á la vez brillantes y obscuras en la *Beta* de *Lira* y en la nueva estrella de Auriga, que apareció en 1892. Y así como las colonias heredan todo lo bueno y todo lo malo de la madre patria, todo lo raro y todo lo vulgar, toda la energía y toda la inercia, así los químicos pensaron y pensaron bien, que si el Helium existe en el sol no ha de faltar en la tierra: predicción que este siglo ha tenido la fortuna de comprobar.

Ya en 1881, según el profesor Young, Palmeri el director del Observatorio del Vesubio, anunció que había descubierto la línea D_3 en el espectro de uno de los minerales de lava arrojados por el volcán, aunque Young dice que la noticia no recibió confirmación, pero tan solo la enunciación de la idea ya revela que los investigadores han tenido presente los descubrimientos astronómicos para intentar el registro de la tierra. A raiz del descubrimiento del Argón, en 1895, los químicos por una especie de asociación de conceptos, viendo que el Argón es un gas raro, predigeron que habría de encontrarse en esos yacimientos de tierras raras, y, cosa singar; el mismo Mr. Ramsay, que con Lord Rayleigh descubrió el Argón en el aire, le obtuvo también de la cleveita, y cuando menos lo esperaba, examinando el gas al espectrocopio, también se le presentó la línea D_3 que pertenece al Helium.

Así vemos como por diferentes caminos la ciencia va

enriqueciendo el tesoro de sus conocimientos, y así vemos como por medio de los aparatos ó instrumentos perfeccionados que hoy poseemos se ha llegado á alcanzar un progreso inconcebible á las generaciones pasadas.

El Helium se halla muy repartido en la naturaleza, pero en tan debil cantidad que no es extraño haya pasado inadvertido á los investigadores. Se encuentra en todos los minerales de Urano, unas veces casi puro, y otras acompañado del Argón y del nitrógeno, se encuentra en algunas aguas minerales, y aunque desde el punto de vista químico es de los cuerpos llamados inactivos, no dudamos que tenga influencia suma en las propiedades terapéuticas de manantiales famosos como los de Panticosa en los Pirineos, cuyas aguas no muestran una composición especial al análisis ordinario. Mientras la química de este cuerpo se ha estudiado en el sol no han podido caracterizarse sus propiedades de un modo definido, pero hoy que le han tomado por su cuenta en la tierra Norman Lockyer, W. Crokes y Runge el estudio del Helium ha de ser el punto de partida para un conocimiento más profundo de la constitución de la materia.

Os he hablado de la predicción del Helium, y estas noticias no serían completas sino expusiera los caracteres que presenta su espectro, porque la física y la química que pudiéramos llamar históricas aún no han contribuido lo suficiente á identificar el cuerpo en todos sus detalles. Como dice el profesor Young, no sabemos con certeza, si se trata de un elemento simple ó de una mezcla; no sabemos si el Dr. Ramsay ha dado á luz un niño ó un par de gemelos.

Según Runge el espectro del Helium presenta una coordinación notable de líneas, distribuidas en dos distintas agrupaciones cada una, constituida por una serie principal y dos subordinadas, gobernándose las líneas de cada serie por una fórmula semejante á la descubierta por Bal-

mer en el espectro del hidrógeno. En todo el espectro, Runge encuentra sesenta y siete líneas, de las cuales veinte se hallan en la parte visible, demostrándose el resto por medio de la fotografía y del bolometro. De las sesenta y siete, veintinueve pertenecen á la primera agrupación y treinta y ocho á la segunda. De las veinte líneas que presenta la parte visible del espectro, trece han sido observadas en el espectro de la cromoesfera, con la circunstancia de que las líneas que no se ven en el espectro solar todas pertenecen á la segunda serie subordinada de la primera agrupación, y aún en el espectro artificial se presentan muy desvanecidas.

La identificación de un cuerpo en el espectroscopio, sobre todo si se encuentra en proporciones exíguas presenta muchas dificultades, pero estas al mismo tiempo dan lugar á nuevos descubrimientos. En la reciente obra de Astronomía del Profesor Young se exponen con claridad los trabajos efectuados para la identificación del Helium, y la luz que arrojan sobre la constitución de la materia. En el libro hace notar que del hecho de dividirse el aspecto en dos agrupaciones matemáticas independientes, se deduce que el Helium obtenido de los minerales es realmente una mezcla de dos gases diferentes confirmando este modo de ver las experiencias de Runge porque ha podido separar parcialmente por difusión las sustancias que dan principalmente una ú otra de las agrupaciones espectrales. Según Runge, el verdadero Helium, esto es, el elemento que da la línea D_3 y las demás que se hallan siempre presentes en el espectro de la cromoesfera, es el gas más denso; mientras que el otro gas da la mayor parte de las líneas que solo se encuentran en ocasiones en el espectro de las prominencias. Mas tarde Runge notó que las líneas de la série á que pertenece D_3 son dobles y la noticia introdujo una especie de confusión en los investigadores, porque en primer lugar no tenían mucha confian-

za en los primeros trabajos de Ramsay, y en segundo nunca habían observado que la D_3 del espectro de la cromoesfera fuera acompañada de otra línea. En realidad no tiene nada de particular que no la hubieran visto, porque las líneas compañeras de la série son más desvanecidas, y se necesitan instrumentos de gran potencia para descubrirlas.

Poco se conocen aún de las propiedades físicas y químicas del Helium, porque al modo del Argón manifiesta una gran indiferencia á combinarse con otros cuerpos, y si en realidad es una mezcla de dos gases en lugar de un solo elemento, las dificultades son mayores para determinar sus propiedades.

El descubrimiento del Helium tiene una gran importancia en la filosofía química porque demuestra una vez más la universalidad de las formas de la materia en la vida de los mundos, porque explica una série de problemas que presentaba la química astronómica, porque mina en su base las teorías de los cuerpos simples tal como se han considerado hasta hoy, porque abre un extenso horizonte á las investigaciones; y porque hace preveer que la ciencia del porvenir ha de descubrir los eslabones de la cadena que unen los elementos químicos en la evolución de las formas materiales. El descubrimiento del Argón y el Helium es una nueva nota en la inmensa gama de lo desconocido que atormenta al hombre produciéndole un deseo de saber insaciable, que le murmura la existencia de maravillas que le rodean por todas partes, invitándole á penetrar sin descanso en la investigación del mundo fenomenal.

Lo he dicho en otros trabajos y aquí lo vuelvo á repetir. «En el estudio de lo más próximo á la Nada se encuentra el secreto del conocimiento de lo más próximo al Todo».

He dicho.

Sesión pública ordinaria del 22 de Agosto de 1897

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Górdon de Acosta*, Presidente, *Ragués, Cuadrado, G. López, Coronado, Poey, Górdon y Bermudez, Etchegoyhen, Cowley, Dávalos, Saladrigas, la Guardia, Santos Fernández, y Delfín*, Secretario general.

Sres. Doctores Visitantes: *Dr. Betancourt. Maceo, Chamorro, Piña, Garcia Rijo, y Edelman.*

El Dr. Santos Fernández, cede la Presidencia al Doctor Górdon de Acosta, y desde la tribuna hace una comunicación oral sobre la aplicación de los rayos X á un ciego:

Voy, dice el Dr. Santos Fernández, á ocuparme de un asunto que ha sido tratado por la prensa diaria, dando lugar á dudas de una parte y á excesiva credulidad de otra; me refiero á la curación de un ciego, por la aplicación de los Rayos X.

El hecho es el siguiente: Un ciego que concurre á diario al café «Europa», fué llevado á la casa de D. Francisco Astudillo, Doctor en Ciencias, que posee un aparato de producir los Rayos X, y después de varias aplicaciones de estos rayos, el individuo que antes no veía llegó á ver objetos; primero por medio del fluoroscopio y después sin él hasta leer; y por último, sirviéndose de la luz del día marchó sin necesidad de guía.

Tal fué la relación que me hizo el Dr. Cisneros, quien por encargo de D. Francisco Astudillo, me invitó á ver el

caso; lo ví y pude apreciar que en efecto el individuo veía.

Examinado éste con el oftalmoscopio diaquibique: desprendimiento de la retina en ambos ojos muy extendido en el ojo izquierdo, estrábico, bastante limitado en el ojo derecho.

El individuo de unos 43 años de edad, había cegado al salir de un teatro de Madrid hace unos doce años.

Entonces se califica su enfermedad; dice él, de desprendimiento en la retina por los médicos de Madrid y después por los de Paris.

Los Doctores Finlay, padre é hijo, llegaron después que yo y examinaron también el enfermo.

Yo había llevado conmigo cuatro enfermos ciegos que en la consulta de aquel día pude ver é invitar á la aplicación de los Rayos X.

Dos estaban atacados de atrofia de la pupila por escoriación del nervio óptico. Uno de atrepsia pupilar por irido-ciclitis, debida á la acción de la luz de una descarga eléctrica junto á un aparato de telégrafos. Otro de una atrepsia de ambas pupilas por irido-ciclitis antigua consecutiva á la extracción de la catarata y á iritis simpática.

Ninguno de los cuatro enfermos percibió nada. El último percibía luz fuera del flouroscopio; en él ninguna.

No me fué posible llevar como hubiera deseado algún enfermo mio atacado de desprendimiento de la retina para establecer comparación, pero espero poderlo hacer pronto y comunicar el resultado á la Academia.

Es sabido que la retina desprendida de la coroides ó más bien, de su capa pigmentosa que queda adherida á aquella, no pierde por el desprendimiento sus condiciones para funcionar, puesto que si vuelve á adherirse sirve para ver.

En tal virtud, cabe en lo posible que un individuo

atacado de desprendimiento de la retina, pueda volver á ver si ha perdido la vista.

Se conocen desprendimientos de la retina curados expontáneamente.

El caso de la aplicación de los Rayos X, carece de exámen científico prévio por perito. Conocemos los progresos de la curación, pero solo la buena fé del enfermo es la garantía del grado de vista que tenía antes de la aplicación de los Rayos X.

Existe en favor de la verdad el que el individuo dejando de ser considerado como ciego, no puede implorar la caridad y que D. Francisco Astudillo, Doctor en Ciencias, pero no médico, es ajeno, por consiguiente, á toda idea de lucro ó de bombo por la curación del ciego.

Dado el hecho como cierto, mientras se haga la misma experiencia en otros enfermos análogos, la explicación del fenómeno es obscura, dada la naturaleza de los Rayos X, qué como se sabe ni se reflejan ni se refractan.

El Dr. Cuadrado, hizo uso de la palabra para manifestar que guardando algunas reservas respecto al procedimiento de investigación empleado, los hechos citados por el Dr. Astudillo, son explicable sin salir del dominio de la Ciencia física hoy conocida; y como mejor se comprende esta clase de fenómenos es cuando procedemos por el método inductivo fundando el razonamiento en los hechos bién conocidos. Por ejemplo, cuando nuestra vista percibe á luz intensa del sol algunas formas de objetos coloreados, si penetramos inmediatamente en una habitación obscura, vemos reflejadas en las paredes la forma de los mismos objetos, y se observa con frecuencia que en la obscuridad se perciben los colores complementarios de los que tienen los objetos percibidos á la luz. En estos hechos ya se observa que la causa excitadora del fenómeno visual no es la radiación directa é inmediata del éter lumínico, si no algún efecto que esta misma radiación ha

producido sobre nuestro órgano y que permanece por algún tiempo, tanto mayor cuanto más es la edad del individuo percipiente. Y que el fenómeno pertenece al órden físico y no al psicológico se revela por el hecho de que se perciben, no solo la forma de los objetos, sino los colores complementarios del espectro visible. Aquí, pues, tenemos un ejemplo de objetos que se ven realmente aunque tengamos los ojos cerrados.

Partiendo de otro órden de ideas Tomás Edisón que despues de Newton crée el disertante que no ha producido la raza humana inteligencia tan superior, ha averiguado que permaneciendo en la obscuridad absoluta por espacio de 30 minutos, aumenta la sensibilidad del ojo 25 veces más que en condiciones ordinarias; y por consiguiente, racionalmente pensando, el ojo del ciego ha de ser muchos cientos de veces más sensible que el ojo normal siempre que no se halle afectado el nervio óptico. Ahora bien, como la percepción de los rayos visibles varían mucho en cada inidividuo, según su constitución y el medio ambiente, y como son infinitamente más las radiaciones invisibles que afectan nuestros órganos, es evidente que el del ciego, opaco para los rayos visibles ha de ser mucho más sensible para las radiaciones invisibles; esto sin contar con qué membranas ó tejidos completamente opacos para los rayos del espectro visible son perfectamente transparentes para los rayos del Roentgen.

Así es que á priori se puede deducir que un ciego, teniendo conservado el nervio óptico ó encontrándose por alguna parte sin solución de continuidad con el aparato de la visión por muy imperfecto que sea; es susceptible de percibir los Rayos X. En apoyo de esta idea tenemos el ejemplo de lo que sucede con las especies que habitan cavernas como las de Kentuky. Allí viven en la obscuridad absoluta y han perdido el aparato visual por falta de uso, pero en cambio conservan el pedúnculo del ojo lo que

prueba que le es necesario para percibir los objetos y huir de sus enemigos á distancia; en una palabra, el aparato le sirve para recibir otras radiaciones que las del espectro visible.

Circunscribiéndome ahora á la comunicación del Doctor Astudillo solo se ocurre una observación.

Soy por temperamento enemigo de respetar la autoridad científica, solo por el hecho de ser tal autoridad, y cambio siempre cien teorías aun las que parecen más racionales, por un solo hecho bien comprobado; pero en las observaciones del Dr. Astudillo, además de su afirmación que la considero como la expresión de la verdad porque es un hombre de ciencia, existe la afirmación del sujeto sobre el cual se han hecho los experimentos. y el sujeto puede engañarse y engañarnos.

Pero teniendo en cuenta todo lo que sabemos de Física en general y de los rayos de Roentgen en particular, si el sujeto manifiesta que percibe los objetos por medio del Fluoroscopio, entonces. no es ciego, porque la luz fosforescente del aparato tiene las propiedades de la luz ordinaria, y es un contra sentido decir que un ciego percibe como luz los rayos visibles del espectro.

El Dr. Valdés Ragnés, dice que llama la atención el que se hable de rayos reflejos, en la carta del Sr. Astudillo, cuando ningún observador había podido comprobar la reflexión de esos rayos.

El Dr. Cuadrado, dice, que el Dr. Astudillo, se referirá á los rayos fosforescentes.

El Dr. Górdón, (Presidente), felicita al Dr. Santos Fernández, por la oportunidad de su trabajo y cita nuevos hechos referidos por publicaciones extranjeras.

El Dr. Coronado, sube á la tribuna y antes de dar comienzo á la lectura de su trabajo intitulado «Unidad del Paludismo», manifiesta que el estudio que va á leer ha sido enviado por él al Congreso Médico de Moscow, pero

que no quiere que su pais deje de conocer dicho trabajo.

Expone primero el tema que se propone desarrollar condensado en la siguiente pregunta:

¿Las diferentes formas de las fiebres palustres tienen por causa un parásito único ó múltiple?

El Dr. Coronado, dice, que desde 1889 viene estudiando la sangre de sus impaludados y relacionando sus trabajos de laboratorio con los de su clínica especial; máxime que en donde ha ejercido su profesión, el 75 por 100 de sus enfermos eran impaludados.

En millares de casos ha podido estudiar el microbio de Laveran y sus evoluciones, y siempre ha podido demostrar clínica y experimentalmente que el hematozoario es único é igual en todos los variados casos clínicos examinados.

Pasa luego á referir las distintas formas que adopta el referido hematozoario, según sea el periodo de su vida; estas faces que adopta han llevado á algunos espíritus fantásticos á distribuir las formas del parásito en proporción á los distintos tipos de infección palustre.

Aplica á las formas del parásito la ley biológica de las distintas formas que adapta un mismo parásito, según la época de su vida ó el medio en que vive.

Cita los hechos observados por él, en qué fiebres palustres de formas variadas, en individuos de diversas razas, sexos y edades, en los cuales el exámen de la sangre ha dado indistintamente las formas variadas del hematozoario de Laveran; sin que guarde uniformidad alguna cada tipo febril con cada tipo evolutivo del parásito.

Siete mil casos observados me autorizan, dice el Doctor Coronado, á expresarme en estos términos.

Habla luego de los cuerpos rosáceos, á los cuales muchos autores, principalmente de la escuela italiana, dan gran importancia, no han sido hallados por el Dr. Coro-

nado, en sus palúdicos observados, y tampoco lo han hallado otros comprofesores de esta Isla.

Los leucocitos amibiformes pudieran ser tomados por cuerpos rosáceos, pero pronto varían y adoptan sus formas primitivas; como la forma cuartana no se observa en Cuba, álguien creería que los cuerpos rosáceos son su representación; pero iba á ser la única excepción representando un tipo especial.

Refiere lo que obtiene en los cultivos por pantanos artificiales, donde la sangre obtenida de un palúdico da el gérmen en sus variadas formas evolutivas, y lo mismo pasa en el caldo diluido; en estos cultivos, dice el Doctor Coronado, que no ha podido obtener ni observar los cuerpos rosáceos, ni los semilunares, de estos últimos, la razón de no hallarlos es que el cuerpo semilunar es el cascaron inerte que deja la esfera de Laveran, una vez excapsuladas las flagelas que quedan afectando la forma de esfera flaxida.

La razón de esta transformación no la sabemos.

Manifiesta que ha observado las semilunas en los periodos de declinación; esplicando el hecho.

La observación le ha enseñado que las semilunas no se encuentran en la sangre de los recientemente atacados de paludismo y en cambio son numerosas las esferas pigmentadas y flageladas.

El Dr. Coronado, reasume en las siguientes conclusiones:

1ª Las formas diversas que afectos el hematozoario de Laveran, son las distintas fases evolutivas del parásito único.

2ª En todas las formas y tipos febriles ó no de la infección palustre, solo se encuentra el mismo y único hematozoario de Laveran.

3ª Todas las manifestaciones del paludismo tienen por causa un parásito único.

El Dr. López, tributa elegios al trabajo del Dr. Coronado.

El Dr. Dávalos, manifiesta que ha leido una publicación francesa, en que se anuncia que un médico de Senegal, ha hallado allí los cuerpos de Laveran, con ligeras modificaciones que bien pudieran atribuirse á la naturaleza del medio en que han evolucionado ó á otras causas desconocidas.

El Sr. Presidente, abunda en las mismas ideas.

El Dr. García Rijo, lee un breve estudio en que expone los medios más eficaces para vulgarizar el suero—diagnóstico de Widal.

Mereciendo unánime aprobación de los Señores Académicos.

Terminada la sesión pública, se constituye la Corporación en sesión pública extraordinaria, ocupando la Presidencia el Dr. La Guardia.

El Dr. Antonio Górdón y Bermudez, sube á la tribuna y lee su discurso de ingreso intitulado:

«Ligera historia é indicaciones terapéuticas del lavado de estómago».

Consagra el exordio á exponer su satisfacción por ocupar un puesto en la Academia.

Hace luego la historia del proceder terapéutico que tiene por objeto el lavado del estómago, exponiendo los instrumentos empleados por diversos autores y anotando paso á paso los progresos realizados en esta especialidad; entra después en las indicaciones terapéuticas: las señala en los envenenamientos, en el embarazo gástrico, en la dilatación del estómago de diferentes formas, en los vómitos de las histéricas, en los de las embarazadas, en algunas afecciones gástricas de los tuberculosos, en las perturbaciones de la sensibilidad gástrica de distintas formas, en la oclusión intestinal, citando hechos numerosos de su clínica particular, etc.

Terminando con las siguientes conclusiones:

1º Que el lavado de estómago, aunque se conoció desde época muy remota, no entró en la práctica, hasta hace una veintena de años poco más ó menos.

2º En los procesos patológicos en que las sustancias ingeridas queden en la cavidad gástrica y entren en fermentación, el lavado presta importantes servicios.

3º En los estados nerviosos generales en que el estómago sufra bien, bajo el punto de vista de su motricidad ó de su secreción, está indicado este proceder.

4º En algunos estados patológicos del intestino y en las afecciones gastro-entéricas de los niños, su indicación es racional.

El Dr. Santos Fernández, desde la opuesta tribuna contesta al Dr. Górdon y Bermudez, empezando por congratularse de ser el que da la bienvenida al jóven médico, cuyos méritos pone de manifiesto y ensalza: después tributa elogios al trabajo del Dr. Górdon y Bermudez, en que brillan los más útiles y últimos progresos realizados por la ciencia.

Dándose por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Agosto 16.—Oficio al Dr. D. Enrique Acosta, comunicándole que ha sido elegido para el cargo de Presidente de la Sección 3ª de esta Acedemia.

Id. id.—Oficio al Dr. D. Arturo Bosque, comunicándole que ha sido nombrado Secretario de la Sección 2ª de esta Academia.

Id. id.—Oficio al Dr. D. Manuel Delfin, comunicándole que ha sido elegido Presidente de la Sección 2ª de esta Academia.

Id. id.—Comunicación del Excmo. Sr. Capitán Gene-

ral invitando á esta Real Academia para que concurra á las exéquias del Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas del Castillo en la Santa Iglesia Catedral.

Movimiento de la Biblioteca

«Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana», núm. 14.

«Gaceta Médica de Mexico», núm. 13.

«Archivos de la Policlínica», núm. 99. Habana.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana», núm. 8.

«Anales del Círculo Médico Argentino». Buenos Aires números 7, 8, 9 y 10.

«La Medicina Militar Española». Habana, números 37 y 22.

«The Journal of Nervous and Mental Disease». New-York, núm. 8.

«La Medicine Moderne». Paris, números 59, 60 y 61.

«Revista de Ciencias y Letras de Madrid», núm. 60.

«Gaceta Médica de Granada», núm. 333.

«Journal d' Higiene». Paris, 1088 y 89.

«Tribune Medicale». Paris, núm. 30.

«Revista Médica de Puerto Rico», núm. 12.

«Bulletin des Travaux de la Societé de Pharmacie de Bordeaux». Julio, 1897.

LA NUEVA TUBERCULOSIS DE KOCK

Y ALGUNOS GERMENES QUE SUELE CONTENER

por los Dres. Carlos Finlay y Juan N. Dávalos

Digno de ocupar los desvelos de un sabio fué el problema que se propuso el insigne descubridor del germen de la tuberculosis, al persuadirse de que ésta, la más mortífera de las enfermedades humanas, habría de curarse con sustancias contenidas en el mismo bacilo que la produce, y al estímulo de este pensamiento, probablemente, debemos el más completo estudio que se haya hecho de micro-organismo alguno, cual debe considerarse el que ha realizado el profesor Koch, en el bacilo que lleva su nombre.

Verdad es que las primeras tentativas emprendidas en aquél orden de ideas no dieron el resultado apetecido. La tuberculina de 1890 era un extracto glicerinado de cultivos tuberculosos en que únicamente figuraban sustancias solubles en glicerina; su uso exponía á peligrosas reacciones y las mejorías, alguna vez obtenidas, eran de corta duración. La experiencia que se hizo, en inmensa escala, con aquella tuberculina primitiva hubo de convencer á Koch de que las sustancias verdaderamente inmunizantes, contenidas en el bacilo, no pertenecen al grupo de las solubles en glicerina. Valiosa, sin duda, habrá sido esta enseñanza tan penosamente adquirida, si se realizan las halagüeñas esperanzas que despierta la última publi-

cación del célebre bacteriólogo aleman, en el número de primero de Abril de la «Deutsche Medicinische wochenschrift». En este importante trabajo se hallan extensamente explicados los experimentos y razonamientos que le condujeron á inventar un nuevo producto:—la tuberculina R. que contiene precisamente todas aquellas sustancias constituyentes del bacilo tuberculoso vivo que se echaban de menos en la antigua tuberculina—las sustancias insolubles en glicerina. He aquí lo que colegimos acerca de su preparación y de sus más importantes propiedades.

Escógese un cultivo reciente y muy virulento de bacilos tuberculosos, se le somete á una desecación completa verificada exclusivamente por el vacío y seguidamente se procede á triturarlo con gran esmero en un mortero de ágata, debiéndose observar las mayores precauciones para protejer al operador contra el polvo impalpable y sumamente virulento que se desprende. La trituración se continúa por largo tiempo hasta que solo se encuentre en el polvo un corto número de bacilos. Para excluir también estos últimos, con toda seguridad, se deslíe el polvo en agua destilada, y en este estado se le somete durante 30 ó 45 minutos, á la acción de una potente centrífuga (de 4.000 vueltas por minuto).

Terminada esta primera centrifugación el contenido del tubo se halla separado en dos capas: en la parte superior, un líquido con opalescencia blanquecina; pero completamente claro y trasparente, que deberá precisamente contener 50 por 100 de sustancia sólida; y en la inferior, un sedimento limoso adherido al fondo del tubo. Este sedimento ó resíduo se somete de nuevo á la desecación, trituración y centrifugación como se hizo en el cultivo original, obteniéndose entonces un segundo líquido claro y un nuevo sedimento ó resíduo. Repitiendo sucesivamente las mismas manipulaciones concluirá por agotares

el último resíduo y sólo quedarán aquellas impurezas (fibras de algodón, partículas de polvo, etc., etc.) que pudieron existir en el cultivo primitivo ó que se hayan introducido después. La totalidad del cultivo tuberculoso se hallará entonces transformado en una serie de líquidos completamente claros, pero con la particularidad de que el líquido primero de la serie, el obtenido con la primera centrifugación (la del cultivo), se diferencia de todos los demás obtenidos con los resíduos sucesivos; mientras que el segundo líquido y los subsecuentes de la serie no se diferencian entre sí. Por este motivo se ha puesto el nombre de Tuberculina (procedente del cultivo original) al primer líquido de la serie y el de Tuberculina R. (procede de los resíduos) á todos los otros líquidos de la misma serie.

La adición de 50 por 100 de glicerina no altera la T O, pero sí ocasiona en la T R un precipitado de copos blancos, quedando en la parte superior un líquido tan claro como el agua: lo cual demuestra que la T R contiene principalmente las partes del cultivo que son insolubles en glicerina y que las solubles en ese medio se encuentran en la T O.

Los efectos observados en el hombre y en los animales con ambas preparaciones concuerdan con esos datos. Las propiedades de la T O se asemejan mucho á las de la tuberculina antigua, solo que con la nueva preparación no hay que temer la formación de abcesos; sus facultades inmunizantes, empero, son muy limitadas.

La T R, por lo contrario, manifiesta una acción inmunizante evidente. Cierto es que, usada en dosis demasiado fuertes, en sujetos tuberculosos, ocasiona reacciones; pero su eficacia inmunizante es enteramente independiente de estas; lo cual no resulta con la tuberculina antigua ni con la T O que solo producen efectos curativos cuando promueven reacciones. En el uso de la T R, Koch pro-

cura evitarlas en lo posible preocupándose tan solo de aumentar progresivamente las dosis, para llegar cuanto antes, si bien con precauciones, á la insusceptibilidad contra las altas dosis del medicamento, en cuyo caso la inmunización resulta también eficaz contra el bacilo. Esto se infiere del hecho de que las personas inmunizadas con la T R no reaccionan tampoco con las altas dosis de la tuberculina antigua, ni de la T O.

El tratamiento de sujetos tuberculosos con la T R ha demostrado sus propiedades curativas é inmunizantes cuando la enfermedad no se hallaba en períodos demasiado avanzados y ni se habían interpuesto infecciones secundarias. En la práctica se consideran poco adecuados para el tratamiento los casos en que la temperatura pasa de 38° c.

La T R contiene 10 milígramos de sustancia activa por centímetro cúbico y deberá diluirse con solución fisiológica de sal común, (sin ácido fénico ni otro antiséptico) á fin de comenzar las inyecciones con dosis que no pasen de 1/500 de milígramo de sustancia activa ó sea 1/500 de cc. de la T R líquida.

Cualquiera que lea con atención el importante y magistral trabajo del eminente bacteriólogo, quedará convencido de que se trata de un descubrimiento de grandes alcances, cuyo éxito colmaría de gloria el nombre ya ilustre de Koch.

Este es, señores Académicos, el anverso de la medalla, veamos empero su reverso. No debemos olvidar que el aspecto tan halagüeño de la cuestión y el risueño porvenir que prometen los brillantes resultados que se citan, fueron obtenidos con el producto preparado por el mismo Koch ó bajo su inspección inmediata, en un laboratorio modelo donde en cada instante podría comprobarse la pureza de las sustancias manipuladas. Circunstancias son estas de trascendental importancia cuando se trata de un

medicamento cuya pureza bacteriana es un requisito indispensable; máxime cuando en su preparación queda expresamente vedada toda tentativa de verdadera esterilización, antes, durante ó después de las múltiples manipulaciones porque ha de pasar el producto antes de llegar á las manos del médico que desee emplearlo.

La preparación industrial del medicamento está hoy confiada á la muy respetable fábrica de colores de Meister Lucius u. Brüning de Hœchst a. M., por indicación especial de Koch, quien ha recomendado además la adición de un 20 por 100 de glicerina para asegurar, en lo posible, su conservación. En estas circunstancias habían de surgir en nuestra mente algunas dudas.

¿Merecerá absoluta confianza para el público médico el producto obtenido mecánicamente y en grande escala, por muy respetable que sea la fama de los fabricantes?—¿Bastará, como supone Koch, la adición de un 20 por 100 de glicerina para evitar cualquier deterioro de la T R y sin que resulte la precipitación de la substancia activa?

Nuestra experiencia personal con los dos únicos frascos de T R que hasta ahora se han recibido en la Habana, nos autoriza para contestar negativamente á una parte de la pregunta, por lo menos en lo que atañe las muestras traidas á este clima tropical, en la estación de verano y cuya preparación data de cinco ó seis semanas.

En la segunda quincena de Junio llegaron á nuestras manos dos frascos de T R y uno de T O encargado por uno de nosotros á Alemania. Los frascos y sus envases traían los rótulos; sellos y firmas de Meister Lucius u. Brüning y juzgar por su aspecto, no habían sufrido ninguna avería después de salir de la fábrica. Los de T R habían sido preparados el 17 de Mayo y el de T O el 24 del mismo mes. La T R venía en pomitos tapados con corcho, de 5 ó 6 centímetros cúbicos de capacidad y cada cual contenía un centímetro cúbico de un líquido blan-

quecino y ligeramente enturbiado. El frasco de T O era de igual tamaño; pero su tapa era de vidrio y estaba lleno de un líquido completamente límpido y transparente color de vino de Málaga. Siembras con esta T O resultaron estériles: más no sucedió así con las T R. Las preparaciones directas y los cultivos que hicimos con el primer frasco de T R que examinamos dieron por resultado un sacaromices elíptico que germina con color rosado sobre papas y un diplococo que por su aspecto morfológico y cultivos en caldo, agar, suero-escaso sobre papas, se asemeja, al D. lanceolatus. Del diplococo inyectamos 1 c. c. de cultivo puro de 48 horas, á un curiel pequeño, 2½ c. c. á un conejo y 4 gotas á un ratoncito. El curiel nos reaccionó, el conejo estuvo enfermo con temperaturas de 40° á 40°6 y perdió en peso durante tres ó cuatro días y después se repuso; el ratoncito murió al cabo de cinco días.

La T R del otro frasco contenía el mismo sacaromices y un bacilo corto terminando en puntas. Hemos traído para la inspección de V V. S S. dos negativos fotográficos procedentes de nuestras preparaciones con este segundo frasco y sacados por el hábil fotográfo del Laboratorio, Sr. Reinoso, con su acostumbrada maestría.

El resultado de nuestro exámen bacteriológico no significa ciertamente que no puedan recibirse en lo sucesivo otros frascos de T R que no estén infectados. Las muestras vinieron en los meses de verano quizá tengamos mejor suerte en el invierno. Pero lo que desde ahora se deduce es que ningún médico deberá arriesgarse á inyectar la T R sin antes someter el producto de cada frasco, á un exámen bacteriológico competente.

La diferencia observada entre los frascos de T R y el de T O hace creer que quizá haya contribuido al deterioro de la primera, el empleo de tapas de corcho, por lo cual recomendamos á los fabricantes que usen las de vidrio.

Sesión pública ordinaria del 12 de Septiembre de 1897

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Beato, Dávalos, Coronado, Saladrigas, Céspedes, Jacobsen, Cuadrado, Hernándo Seguí, Acosta, Cubas, y Delfín*, Secretario general.

Leida y aprobada el acta de la sesión anterior, el Doctor Hernándo Saguí, lee un informe químico legal, interesado por el Gobierno General, sobre unas cápsulas, intitulado: «Pacificación de Fiebres».

Hace una relación detallada del análisis que ha realizado en el polvo contenido en las cápsulas, que resultó estar evidentemente constituido por alcanfor, bisulfato de quinina, calomel, nitrato y sulfato de potasa, y de una manera no tan clara por polvos de ipecacuana y polvos de ópio, siendo lógico suponer que estas dos últimas substancias deben haber sido empleadas bajo la forma de polvos de Dower.

El informante explica satisfactoriamente las razones que tuvo para no intentar la disificación de las substancias obtenidas en el análisis, puesto que sólo disponía de 6 gramos de materia; y manifiesta que de haber cumplido el autor lo prescripto en la ley sanitaria, la cual exige, que al presentar un medicamento á la Academia, se acompañe la fórmula, el análisis hubiera sido de comprobación y no de investigación general, sin dato alguno para orientarse.

Cuanto al nombre que lleva el medicamento, el Doctor

Hernándo Seguí, hace una severa y razonada crítica; terminando con las conclusiones siguientes:

1º El remedio, titulado: «Pacificación de Fiebres», es una mezcla de alcanfor, bisulfato de quinina, calomel y polvos de Dower.

2º No puede reconocérsele el valor de un específico para la curación de las fiebres, aunque sí puede ser útil para rebajar la temperatura en determinados procesos febriles.

Puesto á discusión el trabajo del Dr. Hernándo Seguí, pide la palabra el Dr. Cuadrado, y después de tributar elogios al informe del Dr. Hernándo Seguí, manifiesta que la investigación del alcanfor no está suficiente aclarada, pues pudiera siempre confundírsele con algún otro producto de caracteres organolépticos análogos; también pregunta si se investigó el antimonio.

El Dr. Beato, suplica que se suprima la palabra útil á fin de no dar al producto analizado una importancia que no tiene.

El Dr. Seguí, contesta á todas las objeciones satisfactoriamente y se aprueba el informe por unanimidad; acordándose á la vez no remitirlo sin antes pedir al Gobierno General la fórmula de las cápsulas á que el informe se refiere.

Sube á la tribuna el Dr. E. Saladrigas, y lee un trabajo, titulado: «Consideraciones sobre un caso de Clínica Médica».

Trata en el exordio de su discurso de fijar la influencia que ejerce el paludismo en los trastornos tróficos y funcionales de los órganos de nuestra economía y entrando después en un hecho concreto refiere la historia clínica de un caso de paludismo en que el corazón es el órgano principalmente vulnerado, hasta el extremo de tener el enfermo una *pericarditis con derrame.*

Esta no está constituida por un microbio especial, sino

que es la resultante de la acción del gérmen de Laveran en todo el organismo, es una pericarditis producida por el paludismo.

Finalmente lamenta el Dr. Saladrigas, no haber hecho el exámen hematoscópico, pues hubiera sido de mayor fuerza el valor de su observación, pero el enfermo se negó huyendo de la clínica, pero luego supo que se había ido á Europa bastante mejerado.

El disertante termina lamentándose que no se investiguen más los trastornos producidos por el paludismo.

Los Doctores Coronado y Jacobsen, hacen algunas observaciones, á las cuales contesta el Dr. Saladrigas de manera satisfactoria; y se aprueba su trabajo.

El Dr. Coronado, lee un trabajo remitido desde Matanzas, por los Doctores Vera y Mádan, socios corresponsales, intitulado: «El bacilo icterodes, microbio de la fiebre amarilla de Sanarelli», Se inspira el trabajo de los dos profesores matanceros en algunas consideraciones que se derivan de las propiedades del microbio de Sanarelli.

La ausencia del microbio en el tubo digestivo explica los insucesos de Tamayo, el cual supo no engañarse como otros investigadores; á la asociación microbiana atribuye la sintomatología de la fiebre amarilla.

La toxina que elabora es abundante como activa, según han demostrado Dávalos y Acosta, en el «Congreso Pan Americano», y como expresó San Martín, al dar cuenta en el Congreso Regional Cubano, cuando habló del riñon en la fiebre amarilla.

Recuerdan los experimentos que realizó el Dr. Manuel Moreno de la Torre, buscando el bacilo icterodes.

Los caracteres de la toxina de Sanarelli, explica todo el síndrome de la infección amarilla.

Los Doctores Madan y Vera, recuerdan los estudios de San Martin, y E. Morado, respecto á la plétora globular que presenta en los recienllegados á Cuba; y relacionando

esta plétora con los estudios de Senarelli, hacen la distinción de los diversos casos de fiebre amarilla, según sea el sujeto; y deducen que el tipo clínico de la fiebre amarilla pura es la llamada fiebre de aclimatación.

El trabajo de los profesores Madan y Vera, está constituido por una aplicación de los caracteres descritos por Senarelli, á la evolución de la enfermedad en todas sus fases, así individuales como endémica y epidémica.

Terminan esperanzados en que una vez confirmado el descubrimiento de Sanarelli, se realizarán grandes conquistas que darán fin á esa terrible enfermedad.

El Dr. Dávalos, da cuenta de los trabajos que vienen realizando en el Laboratorio de la Crónica Médica, respecto al gérmen amarillogeno; pero hace constar que en Rio Janeiro, ha aparecido otro descubridor del gérmen ó de otro nuevo.

Anuncia que pronto dirán lo que han encontrado.

Terminada la sesión pública, la Academia se constituyó en sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA.

Agosto 23.—Se expidió diploma de Académico de número al Dr. D. Antonio Górdon y Bermudez.

Agosto 25.—Comunicación del Gobierno General solicitando informe acerca de un producto, pildoras para fiebres.

Agosto 29.—Oficio al Dr. D. Domingo Hernándo y Seguí, nombrándole ponente para que informe acerca de unas cápsulas para la fiebre.

Septiembre 2.—Oficio al Dr. D. Guillermo Benasach, recordándole el cumplimiento del artículo 14 del Reglamento de esta Academia.

Idem 7.—Comunicación del Gobierno Regional de

Santiago de Cuba, solicitando informe sobre un medicamento para fiebres.

Idem 9.—Oficio al Dr. Delfin, nombrándole ponente para que informe acerca de un medicamento para fiebres remitido por el Gobierno Regional de Santiago de Cuba.

Idem 11.—Comunicación del Juzgado de la Catedral, solicitando informe sobre honorarios médicos que reclama el Dr. D. Enrique Fortún.

Idem idem.—Oficio al Dr. Coronado, nombrándole ponente para que informe acerca de honorarios médicos que reclama el Dr. Fortún, ante el Juzgado de la Catedral.

MOVIMIENTO DE LA BIBLIOTECA.

«Boletin de Hidroterapia de Barcelona», número 3.

«La Medecine Moderne Paris», números 63, 65, 66, 68 y 69.

«La Crónica Médica de Lima». Perú, números 203, 204, 205 y 206.

«La Tribune Medicale Paris», números 32 y 34.

«Revista de Ciencias y Letras». Madrid, número 61.

«La Independencia Médica». Barcelona, números 44, 45 y 46.

«La Revista Médica de Puerto Rico», números 13 y 14.

«Clínica de los Niños Pobres de Caracas», número 99.

«Revista de Medicina y Cirugía Prácticas de Madrid», números 538 y 539.

«Boletin de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona», números del 1 al 13.

«Observaciones Magnéticas y Meteorológicas del Real Colegio de Belen». Habana, 1895.

«Gaceta Médica de México», números 15, 16 y 17.

«Journal d' Hygiene Paris», números 1090 y 1092.

«Revista de Medicina Dosimétrica». Madrid, numero 234.

«Boletin de Medicina Naval». Madrid, número 8.

«Archivos de la Policlínica». Habana, número 100.

«Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana», números 15 y 18.

«Boletin Mensual del Observatorio Meteorológico Central de México». Junio, 1897.

«The Journal of Nervous and Mental Disease». New-York, número 9.

«The Brooklyn Medical Journal». New-York, número 9.

«The Sanitarian». New-York, número 334.

ESTUDIO CLINICO Y EXPERIMENTAL

SOBRE EL SUERO-DIAGNOSTICO DE LA FIEBRE TIFOIDEA Y SU ADAPTACION A LA CLINICA CORRIENTE

por el Dr. R. García Rijo.

En tiempos como los que corremos en que suelen faltar las fuerzas y á veces hasta el tiempo para atender á las más imprescindibles obligaciones, impónese el deber de sacrificar fórmulas, preámbulos, rodeos y en general todos aquellos artificios de lenguaje aceptables en situación más reposada, mientras que hoy no habrían de conducirnos más que á aparecer ante vosotros como cómplices de la mala situación que nos rodea; al despojaros de un capital tan valioso como lo es el tiempo.

Por otra parte, no es esta la primera vez que en esta misma tribuna se ha expuesto á vuestra ilustrada consideración el ingenioso procedimiento con que la medicina experimental ha dotado á la clínica de un recurso eficacísimo y cuya aplicación al diagnóstico de la fiebre tifoidea, proclamada hace un año en París por el Dr. Widal, corroborada ha sido y aceptada es hoy por todos los centros científicos así del viejo como del nuevo Continente. Ya en Septiembre del año pasado en una suscinta y sustancial comunicación el Dr. Dávalos, no tan solamente, os refería el origen científico del procedimiento calificado por su mismo autor indistintamente con los nombres de «suero-diagnóstico» y de «reacción aglutinante», no tan solamente os describía los caracteres de dicha reacción y

la técnica primitivamente adoptada por Widal, sino, lo que es más, os daba á conocer la simplicación por él ideada y realizada en el Laboratorio de la *Crónica-Médico-Quirúrgica*, así como la multiplicidad de casos en que había tenido ocasión de ensayar dicho nuevo procedimiento y de confirmar en esta Capital los resultados verdaderamente sorprendentes que acababa de anunciar el sabio clínico francés. En aquella misma sesión el Dr. Coronado en una amena y brillante comunicación oral os entretuvo igualmente de dicho medio de diagnóstico y de las aplicaciones que él á su vez había tenido ocasión de llevar á cabo en el mismo Laboratorio de la *Crónica-Médico-Quirúrgica*, aplicaciones fecundas en resultados, puesto que gracias á ellas múltiples problemas de nuestra piretología, que no lograba penetrar el ojo clínico más perspicaz, se simplificaban, se esclarecían en el acto, citando al efecto un caso práctico de fiebre tifo-malárica, ante el cual los clínicos que estaban á la cabecera de la enferma vacilaban sin lograr ponerse de acuerdo hasta que vino el laboratorio, mediante el exámen de la sangre, á revelar: 1º que el enfermo era un palúdico puesto que á sus hematíes se encontraban mezclados algunos de los elementos señalados por Laveran; y 2º que el enfermo tenía una fiebre tifoidea puesto que la reacción aglutinante de Widal no dejaba nada que desear.

Antes de daros cuenta de nuestras personales observaciones, realizadas éstas igualmente en el Laboratorio de la *Crónica-Médico-Quirúrgica*, bajo la dirección del profesor Dávalos, como encargado de la sección de bactereología, parécenos conveniente entresacar de los múltiples trabajos publicados sobre el particular algunas ideas encaminadas á fijar el valor práctico de la reacción de Widal, á facilitar y simplificar su aplicación, á extender su empleo, á prevenir algunas causas de error y á convertir el procedimiento primitivamente complicado y cuyo delica-

dísimo manejo parecía condenarlo á no salir nunca del recinto del Laboratorio, en un procedimiento sencillo, esto es, fácil de manejar fuera del Laboratorio, tan sencillo y tan fácil como el exámen clínico de los orines, puesto que si aquél requiere el uso de un buen microscopio, de un cultivo de bacilos de Eberth, á modo de reactivo, de algunos otros pequeños útiles de poco volumen y de poco costo, y, por último, de cierta práctica, bien fácil de adquirir por cierto, pero sin la cual, en cambio, los conocimientos teóricos más profundos carecerían de eficacia, así también la urología aplicada á la clínica requiere múltiples instrumentos, reactivos variados susceptibles de alteración y una gran experiencia para precaverse de graves y fundamentales errores.

Desde un principio el Dr. Widal indicó la necesidad de requerir el estado y la pureza del cultivo eberthiano inmediatamente antes de proceder al suero-diágnóstico. Dicho cultivo debía ser fresco, tan fresco que casi equivalía á la condición de prepararlo extempóraneamente; en efecto, Widal prefería servirse de cultivos que no tuvieran sino 24 horas de sembrados.—Esta condición bastaba por sí sola para restringir considerablemente la aplicación del suero-diagnóstico, para impedir su vulgarización, para constituirlo, como decíamos al principio, en procedimiento de laboratorio, difícil si no imposible de implantar en la clínica corriente.

Si embargo, el descubrimiento de Widal no tardó en ser acogido y comprobado por clínicos tan eminentes como Dieulafoy, Rendu, Courmont y otros muchos—Courmont especialmente en múltiples experimentos, cuyo resultado comunicó á la Sociedad de Biología de París, pudo observar que el suero de los tifódicos posée la propiedad de aglutinar además del bacilo de Eberth, otros gérmenes distintos, tales como el estafilococo, el bacilo de Lœfler, á menudo bacterium coli, nunca el estreptococo

ni el bacilo piocianico, al paso que el bacilo de Eberth no era aglutinado sino por la sangre procedente de enfermos de fiebre tifoidea.

Detengámonos un momento ante el resultado de estas múltiples reacciones observadas por Courmont, por el mismo Widal y otros experimentadores y comprobadas igualmente por nosotros en el Laboratorio Histo-Bacteriológico. Bajo el punto de vista doctrinal, la interpretación que nos ha parecido más admisible es la que daba Widal en el Congreso médico de Nancy en Agosto de 1896. «El tifódico, decía Widal, puede tener infecciones secundarias por las llagas intestinales ó de otro modo, originándose así reacciones eventuales sobre otros micro-organismos; pero la reacción suero-diegnóstica no se ha obtenido hasta aquí en otras infecciones con la fijeza ni la claridad que en la infección eberthiana.»

Por otra parte así como el tífico puede encontrarse á la vez sometido á la influencia de una ó varias infecciones secundarias, así también puede darse el caso de que la fiebre tifoidea se manifieste en el curso de otra enfermedad distinta, de una tuberculosis, por ejemplo, sea que la infección eberthiana proceda de algún foco exterior, sea que por el contrario deba atribuirsele un origen autóctono, conforme á las opiniones emitidas y sostenidas por clínicos y experimentadores tan renombrados como Bouchard, Verneuil, Jaccoud, Chantemesse, Remlinger y Schneider, etc.

Compárense entre sí los dos casos siguientes:

Observación I (del *Dr. Lemoine,* Soc. Méd. Hosp. de París, 31 Julio 1896.)—He tenido la ocasión de observar á un hombre atacado de tuberculosis aguda y en cuyas deyecciones nótase la presencia del bacilo de Eberth cuando aún se vacilaba para establecer el diagnóstico. La prueba del suero, ejecutada en las condiciones determinadas por Widal, no ha dado lugar al fenómeno de gla-

brificación señalado por este colega. En la autopsia halláronse focos caseosos pulmonares así como lesiones de granulia aguda. Las placas de Peyer no eran centro de ninguna alteracion.

Observación II (del *Dr. Meunier.* Soc. Méd. Hosp. de París, 2 Abril 1897.)—Niño de ocho años; signos marcados de tuberculosis pulmonar aguda; aparición de manchas rosadas lenticulares. La curva térmica reviste los caracteres de la fiebre tifoidea. El suero-diagnóstico fué practicado varias veces, siempre con resultados positivos. Autopsia, granulación tuberculosas miliares en los pulmones, pleuras, meninges, peritoneo; ulceraciones tuberculosas de la mucosa intestinal en las que pulula el bacilo de Koch. Las siembras de la pulpa esplénica, del jugo pulmonar y del líquido pleural suministraron cultivos de bacilos de Eberth. La infección tifoida denunciada por la curva cíclica de la temperatura y por las manchas rosadas, confirmada luego por el suero-diagnóstico, era por consiguiente positiva, sólo que había sido como ahogada por la evolución más tumultuosa de la tuberculosis aguda.

Mucho tendríamos que detenernos si quisiéramos analizar estas dos observaciones para deducir de ellas todo cuanto pudiera relacionarse con la patología general de la infección, y especialmente con el microbismo latente, auto-infecciones y las infecciones mixtas; debiendo limitarnos á hacer resaltar por una parte el valioso auxilio que la bactereología ha prestado en ambos casos á la investigación etiológica de la enfermedad, cuya exacta naturaleza no podía la clínica tradicional determinar de por sí sola; pero por otra parte, también tenemos que reconocer cuán delicadas, cuán enojosas y cuán complicadas han sido las investigaciones que ha requerido la comprobación en el caso II, de la existencia real y positiva del bacilo de Eberth en la intimidad de los tejidos (bazo,

pulmón) comprobación sin la cual hubiera quizás surgido la duda y citádose el hecho como contrario á las afirmaciones de Widal y á la eficacia del suero-diagnóstico; y tanto más delicadas y enojosas han de parecernos aquellas investigaciones si las comparamos con la sencillez y brevedad de la suero-reacción.

Pero nada hay en todo esto que deba sorprendernos, puesto que en medicina como en los demás ramos del saber, estamos acostumbrados á ver esos contrastes entre las premisas á veces laboriosísimas de un descubrimiento, y sus deduciones prácticas consistentes por lo general en fórmulas sencillas fáciles de retener y de aplicar, pudiendo casi asegurarse que el descubrimiento no está ultimado sino cuando sus aplicaciones son suficientemente fáciles para constituir un progreso positivo, cuyos resultados sean notablemente ventajosos y cuyas condiciones de ejecución sean cómodamente asequibles.

Bajo estos puntos de vista el procedimiento de Widal tropezaba, como hemos indicado más arriba, con el inconveniente no pequeño de la alterabilidad del líquido destinado á servir de reactivo y de la necesidad por ende de remitir la sangre del enfermo al laboratorio, en donde el bacteriólogo puede más fácilmente contar con los elementos necesarios y no susceptibles de improvisación, que exige la renovación continuada del cultivo eberthiano, según el consejo dado por el autor del procedimiento. Por nuestra parte, de los experimentos realizados en el Laboratorio de la *Crónica Médico-Quirúrgica* de esta ciudad, hemos podido deducir que los cultivos tíficos destinados á la suero-reacción según el procedimiento primitivamente aconsejado por Widal, ó sean cultivos en caldo simple, sin atenuación de la vitalidad de los elementos bacilares, se conservan por lo general en buen estado durante seis á siete días, al cabo de los cuales hay generalmente que desecharlos, como hay también que desechar

á veces algunos tubos recién sembrados aún antes de haberlos utilizado, pues nadie ignora que aún rodeándose de ciertas precauciones en el acto sea de hacer la siembra, sea de tomar las gotas del cultivo destinadas á un exámen de sangre, no siempre se hace fácil el precaverse contra cualquiera infección accidental, originada por la penetración de gérmenes extraños durante el momento en que permanece destapado el tubo del cultivo. El desarrollo de esos gérmenes extraños puede dar lugar á errores fáciles de comprender y de interpretar, si se tienen en cuenta los experimentos á que anteriormente hemos aludido del doctor Courmont y la explicación que de los mismos daba el doctor Widal.

Esa es la principal causa por la que se recomienda generalmente que el reactivo eberthiano sea renovado con frecuencia requiriéndose previamente su pureza al tener que procederse á algún suero-diagnóstico.

Por fortuna, investigaciones más recientes (Widal, Renan) han venido á probar que diversos agentes así físicos como químicos pueden modificar la constitución del cultivo tífico, haciéndolo menos alterable, menos propenso á esas infecciones accidentales de las que acabamos de hacer mérito, alterando más ó menos profudamente la vitalidad de los bacilos, los que aún después de alterada y hasta destruída al parecer dicha vitalidad, conservarán, sin embargo, ¡cosa sorprendente! la propiedad de dejarse aglutinar por la sangre tifódica. En la Sociedad de Biología de París los Dres. Widal y Sicard dieron cuenta el 30 de Enero del presente año de los resultados á que habían llegado en esa dirección y de la preferencia que ellos daban al formol para la conservoción del reactivo. «Si á 150 gotas de un cultivo tífico preparado de uno á dos días, formado únicamente de elementos separados y movibles y no presentando seudo-montones apreciables, se agrega una gota de formol del comercio, los bacilos son destruí-

dos; pero quedan como embalsamados, conservándose en el estado en que el antiséptico les ha sorprendido, y durante semanas enteras, mantienen casi íntegramente toda su sensibilidad á la reacción aglutinante» (Widal y Sicard). Dos meses más tarde, el 27 de Marzo, el Dr. Masius, daba cuenta á la Academia de Medicina de Bélgica de análogos experimentos realizados por Van de Velde, el que ha llegado á las mismas conclusiones que los autores franceses recién citados, habiéndose valido como agentes de conservación, del calor (exposición del cultivo á una temperatura que no deberá exceder de 60°) y de sustancias químicas diversas (sublimado corrosivo, ácido fénico, tímol, éter, cloroformo, etc.) A reserva de insistir más adelante sobre el particular, podemos anticipar desde ahora que desde el 3 de Marzo venimos por nuestra parte utilizando en el Laboratorio de la *Crónica Médico-Quirúrgica* las indicaciones de los doctores Widal y Sicard sobre el uso del formol, cuyas ventajas son suficientemente grandes para permitirnos asegurar que gracias á dicha innovación el suero dignóstico ha dejado de ser un procedimiento complicado, utilizable sólo en un laboratorio, y se ha convertido en un procedimiento sencillo, sumamente manuable y cuyo empleo está al alcance de los médicos esencialmente clínicos. Claro está que esa sencillez no excluye el cuidado ni la fiel observacion de las reglas técnicas correspondientes; claro está que esa técnica tiene que ser tanto más rigurosa y que aplicarse tanto más extrictamente cuanto que el suero-diagnóstico constituye un procedimiento, comparable en ingeniosidad á una delicada obra de arte, la que si requirió talento para ser engendrada, requiere gusto y sentimiento artístico para ser apreciada y debidamente interpretada.

Por otra parte, dado lo reciente del descubrimiento de Widal, cuya primera comunicación á la Sociedad Médica de los Hospitales de París casi no data sino de un

año, y dado el rango preferente que en tan corto tiempo ha logrado conquistar dicho ingenioso procedimiento, lógico nos parece que nos dispongamos á reiterar su aplicación con la frecuencia necesaria, así para aprovechar y evidenciar todas sus ventajas como para depurar su verdadero mérito aprendiendo á conocer sus deficiencias, á justipreciar su exactitud y á perfeccionar la técnica simplificándola en todo lo posible. Con ese fin, y como medio de que nos hemos valido igualmente en el curso de nuestros experimentos para comprobar la buena calidad del reactivo, recordaremos aquí la propiedad que tiene la sangre de conservar su poder aglutinante durante más ó menos tiempo, aún después de desecada, propiedad descubierta igualmente por los Dres. Widal y Sicard y aplicada más tarde á la higiene pública y á la medicina legal por dos médicos del Canadá, los Dres. Johnston y Mac Taggart. También recorderemos la experiencia de que en este mismo recinto os dió cuenta el Dr. Dávalos el año pasado, experiencia que consistió en la inyección del cultivo tífico vivo debajo de la piel de un conejillo de Indias, el que no tardó en presentar síntomas de infección y cuya sangre consecutivamente adquirió el poder aglutinante de la sangre tifódica, poder que conservó durante algunos meses. No estará demás que advirtamos que, según experimentos realizados en curieles por los Doctores Achard y Bensaude, la inoculación intra-peritoneal de bacilos de Eberth no siempre logra transmitir á la sangre de dichos animales el poder aglutinante. (Achard, Soc. Med. Hosp. París, 31 Julio 1896).

No nos toca á nosotros el dar una explicación de esa diversidad de efectos, como no nos toca tampoco el recojer en este trabajo todas cuantas observaciones se han publicado sobre el suero diagnóstico, la mayor parte de ellas en corroboración de las ideas emitidas por Widal, algunas, sin embargo, tendentes á restringir el valor absoluto

de dicha reacción. (Ferrand, Jez, Blumenthal, Stadelman y Furbringer).

Nuestro propósito en esta especie de revista analítica, limítase á recojer algunos de los antecedentes que más directamente se relacionan con la índole esencialmente practica de nuestras investigaciones, señalando una ruta que nos ha parecido cómoda y que como tal no titubeamos en recomendar así al médico práctico en presencia de esas fiebres anómalas, ante las cuales los antiguos procedimientos y las reglas clásicas formuladas por Bretouncau, Trousseau, Grisolle, etc., resultan insuficientes para fundar un diagnótico, como igualmente puede recomendarse á los amantes de la ciencia que deseosos de penetrar la causa íntima y la naturaleza exacta del fenómeno en que descansa el procedimiento de que nos ocupamos, quieran como Achard, Bensaude, Courmont, el mismo Widal, Kraus (de Viena), etc., esforzarse por determinar la naturaleza de la materia aglutinante, su punto de formación, su difusión en el organismo del tifódico, etc. Terminaremos, por tanto, esta reseña, recordando someramente algo del formol ó formaldehido que tan buenos servicios nos ha prestado.

Dicha sustancia es el producto de la oxidación de los vapores del alcohol metílico, en presencia de un cuerpo incandescente, tal como un hilo de platino, el cocke ó el carbón de retorta. Sumamente volátil, ha sido recomendado como antiséptico; mezclado á la orina evita que ésta se corrompa, por cuya razóa háse hasta recomendado su uso interno en algunas afecciones de las vías urinarias. Según Berlioz, el formol es infertilizante de los microbios, más bien que un microbicida. Aun muy diluido impide el desarrollo de las bacterias y de otros microorganismos, esterilizando en pocos minutos sustancias impregnadas del bacilo de Eberth y de la bacteridia carbuncosa; los vapores de formol coagulan la albúmina y tranfor-

man la sangre en una masa transparente. Según Van Ermengen y Sugg, la formolina (solución de formol al 40 por 100) obra enérgicamente sobre los micro-organismos: los espores secos del bacillus anthracis, mueren en tres á ocho horas, y los húmedos en menos de una hora; las bacterías del cólera, fiebre tifoidea y difteria sucumben antes de un cuarto de hora. Según Rosenberg (Soc. Med. Interna de Berlin: 5 de Abril de 1897) una solución de formoldehido á 1 por 100,000 impide ya la pululación de los microbios; las soluciones más concentradas á partir de esa proporción vuélvense bactericidas.

NUESTROS EXPERIMENTOS.

3 Marzo 1897.—9 h. m.

1 *Tubo A.*—Con todos los cuidados de la más rigurosa antisépsia, vierto en un tubo de ensayo (A) 150 *gotas de un cultivo* de bacilo de Eberth en caldo, cultivo que tiene veinticuatro horas, de sembrado y puesto en la estufa. Acto contínuo agrego á dichas 150 gotas de cultivo *una gota de formol.*

2 *Tubo B.*—En otro tubo de ensayo (B) y con las mismas precauciones, pongo otras 150 *gotas* del mismo cultivo que anteriormente y les agrego *tres gotas de formol.*

3 8 Marzo.—4 h. t.—Una gota del tubo A., examinada en célula escavada (gota pendiente), revela que los bacilos están animados de algunos movimientos de lateralidad, habiendo perdido los movimientos de traslación. Dichos bacilos están diseminados y no muestran tendencia á aglutinarse en montones.

4 De dicho tubo A, tomo además para hacer una siembra en agar simple; y llevo dicho tubo de agar á la estufa.

Sabido es que la germinación del bacilo de Eberth se obtiene rápidamente, en las condiciones habituales. Nuestra siembra procedente del tubo A (cultivo formolizado) estuvo sometida durante una semana á diaria observación, sin que se advirtiera el más leve indicio de germinación.

13 Marzo.—El Dr. Gonzalez, trae al Laboratorio una muestra de songre procedente de un enfermo en el que sospecha la existencia de una fiebre tifoidea.

5 Parte de dicha sangre es probada con un cultivo fresco y bien vivaz de bacilo de Eberth, cultivo puro no formolizado, obteniéndose la aglutinación é inmovilización de los bacilos.

6 Otra parte de la misma sangre mezclada con el cultivo formolizado procedente del tubo A, obteniéndose igualmente la aglutinación, la que por cierto resalta más que con el cultivo no formolizado.

7 El resto de dicha sangre es conservado en su pipeta herméticamente cerrada.

8 Como medio de contraprueba, examino una gota del tubo A en célula escavada sin agregarle sangre. Los bacilos se encuentran todos diseminados y animados de movimientos de lateralidad como en la observación 3, sin que se observe ningún indicio de aglutinación.

9 Lleno varios tubos capilares análogos á los tubos en que antiguamente se conservaba el virus vaccinal y cierro á la lámpara las extremidades de dichos capilares. Pronto se notó en los días subsiguientes que todos los elementos sólidos se habían acumulado en la extremidad inferior de dichos tubos capilares, sin que la agitación permitiese reincorporarlos y mezclarlos á la parte líquido como sucedía antes.

10 20 Marzo.—El Dr. Gonzalez, me trae hoy una nueva

muestra de sangre del enfermo aludido en las observaciones 5, 6 y 7.

La sangre de hoy es probada con cultivo de Eberth vivo—con cultivo del tubo A y con cultivo del tubo B.—En dichos tres casos el resultado es positivo.

11 29 Marzo.—Cárlos Z., enfermo del Dr. Tremols, diagnosticado por dicho colega de fiebre tifoidea (séptimo día). Examino la sangre con cultivo vivo y con cultivo formolizado (tubo B). La reacción aglutinante es franca en ambos casos.

12 3 Abril.—Consigo orines del enfermo que precede. Dichos orines, muy acuosos y descoloridos, tienen una densidad de 1010—mucina en abundancia—trazas de albúmina, no dan la reacción de Ehrlich.

Sometidos dichos orines á la prueba de Widal, no obtengo la aglutinación ni con el cultivo tífico vivo ni con el cultivo formolizado.

13 13 Abril.—Vuelvo á recojer sangre del enfermo que precede; y vuelvo á obtener con dicha sangre la reacción aglutinante valiéndome indistintanmente del cultivo vivo y del cultivo formolizado.

14 Parte de la sangre que precede la conservo en pipeta (modelo Coronado) cerrada á la lámpara.

15 16 Abril.—Vuelvo á conseguir orines del enfermo que precede. Color un poco más sólido, acidez franca, densidad 1016, trazas mínimas de mucina, no tienen albúmina, no dan la reacción diazóica de Erlich.

Vuelvo á repetir con dichos orines la prueba de Widal, variando las proporciones respectivas de los orines y del cultivo, poniendo sucesivamente mayor cantidad de los unos y del otro y valiéndome, además, del cultivo vivo y de cultivo formolizado. Resultados negativos.

16 13 Mayo.—El mismo enfermo; Cárlos Z., el que ya había sido dado de alta; pero de nuevo ha vuelto á tener fiebre, acompañada de síntomas sospechosos en el vértice del pulmon derecho y además de disuria.

Orines, densidad 1007, alcalinidad (debida probablemente á la influencia de un purgante salino) no dan mucina, ni albúmina, ni glucosa.

No obtengo la reacción de Widal.

17 3 Abril.—La sangre traida el 13 de Marzo por el Dr. González, después de examinada como lo fué dicho día, se guardó el resto de ella cerrándose á la lámpara el baloncito de cristal en que venía (6). Vuelta hoy á examinar dicha sangre con el mismo cultivo de Eberth formolizado (tubo A), se reproduce la reacción de Widal con la misma claridad.

18 20 Abril.—El cultivo formolizado del tubo B tapado simplemente con algodón y de donde se ha estado sacando á cada rato para hacer suero-diagnóstico se ha evaporado quedando una pequeña cantidad de líquido espeso amarillo. Agitando el tubo, dicho líquido toma el aspecto de una emulsión espesa.

19 De dicho líquido tomo un poco que mezclo con agusimple y hago una preparación suspendida en célula excavada. Lejos de estar aglutinados, los bacilos están dispersos en todo el campo y animados de movimientos de lateralidad sin movimientos de traslación. Recorriendo en todos sentidos la preparación, encuentro dos pequeños montoncitos, uno de cinco ó seis bacilos y otro de ocho ó diez que carecen de importancia.

20 Hago otra preparación con dicho líquido, al que en vez de agua, agrego una gota de sangre de la recogida el 13 de Marzo por el Dr. González (6) sangre

examinada ya en otras ocasiones como lo llevamos expuesto. Aglutinación característica.

21 28 Abril.—Curiel que fué inoculado por el Dr. Dávalos á principios de Agosto de 1896 con cultivo vivo de bacilos de Eberth (véase su trabajo leido en esta Academia el 17 de Septiembre de 1896). En repetidas ocasiones se había tomado sangre de dicho curiel para demostrar el fenómeno de la suero-reacción. Sentimos no haber tomado nota del último de dichos exámenes seguidos todos ellos de resultado positivo.

Hoy, al reiterar dicho experimento con el cultivo formolizado, no obtenemos la aglutinación. Seguros como estábamos de que nuestro cultivo estaba en buen estado por haberlo comprobado con sangre tifódica que dió la reacción aglutinante, omitimos el hacer nuevos ensayos; considerando por otra parte muy natural el que, dado el tiempo transcurrido (unos nueve meses) desde la fecha en que había sido inoculado por el Dr. Dávalos dicho curiel, se encontrase privada ya su sangre de la facultad de aglutinar, facultad que como tiene demostrado Widal va generalmente atenuándose después de la defervescencia hasta desaparecer al cabo de un período sumamente variable en los diversos individuos (Soc. Méd. Hosp. de París, 9 Octubre 1896).

22 Marzo.—Antier sembré bacilos de Eberth en tres tubos de caldo. Los tres están germinados y por lo tanto turbios; pero mientras que la turbiedad de dos de dichos tubos es uniforme y como opalescente, el tercero parece más turbio que los otros y hasta al agitarlo presenta algunos pequeños grumos que no se observan en los dos primeros. El exámen microscópico da cuenta de esa diferencia demos-

trando que los dos primeros tubos no contienen más gérmenes apreciables que bacilos de Eberth, mientras que el tercero ha sido objeto de una infección accidental.

Desecho éste y tomo uno de los dos restantes, á cuyo contenido, que representa 11½ centímetros cúbicos del cultivo en caldo, agrego 4 gotas de formol (tubo C) y tapo como de costumbre con algodón simplemente.

23 27 Marzo.—Hago una siembra en agar con cultivo procedente del tubo C al que hace veinticuatro horas agregué las 4 gotas de formol y llevo á la estufa dicho tubo de agar.

Requerido diariamente hasta el 2 de Abril, dicha siembra en agar no ha dado señales de vida.

24 28 Marzo.—Lleno cinco pipetas (modelo Sternberg) con el cultivo formolizado procedente del tubo C; pipetas que cierro á la lámpara.

El contenido de estas pipetas es el que actualmente viene por lo general usándose en el Laboratorio de la Crónica como reactivo para el suerodiagnóstico, sin dejar en ciertos casos, para mayor seguridad y como medio de comprobación, de repetir el exámen de la sangre con cultivo vivo no formolizado.

25 3 Abril.—Para complacer á los Doctores Madan y Vera (de Matanzas), preparo varios frasquitos (modelo especial que tengo el honor de presentaros y cuyas ventajas detallaré más adelante), frasquitos en los que vierto próximamente un centímetro cúbico de reactivo formolizado procedente del tubo C, cerrándolos inmediatamente después á la lámpara y entregándoselos al Dr. Domingo Madan.

Como aún no se ha agotado el contenido del

tubo C, lo conservo tapado como es costumbre con algodón simplemente.

26 29 Mayo.—Sangre tifódica conservada desde el 13 de Abril (véase experimentos números 13 y 14). Sometida nuevamente hoy á la prueba de Widal con cultivo formolizado procedente del tubo C (que tiene hoy más de dos meses de preparado), da la reacción aglutinante bien franca y característica, opinión que es sancionada por los Doctores Dávalos, Calvo y Acosta que en aquel momento se encontraban presentes en el Laboratorio.

27 28 Junio.—Sangre procedente del jóven D. Angel C, 26 años de edad, vecino del Cerro. Diarrea disenteriforme el 4 de Mayo, la que fué dominada prontamente con un purgante y dieta láctea, siendo dado de alta el día 14 de Mayo. El 1º de Junio tras una comida abundante seguida de una gran cantidad de leche que tomó en un café, despertó en la madrugada con escalofríos, fiebre de 38 grados 5 centígrados y dolores de vientre. Asistido por el Dr. O'Farrill que consideró la enfermedad como palúdea (purgantes, quinina, arsénico, iodo, ioduro, algún vomitivo, etc.) el enfermo ha seguido con sus fiebres á veces se mantiene entre 37 grados 5 centígrados y 38 grados, pero que á veces ha llegado á 39 grados. Diarreas verdosas, pulso frecuente, orina disminuida, gran decaimiento. Tomo sangre antisépticamente en 2 pipetas (modelo Coronado).

28 29 Junio.—Hoy he examinado la sangre de una de dichas pipetas la que probada con el cultivo formolizado procedente de una de las pipetas de Sternberg (D. 28 Marzo) no aglutina los bacilos de Eberth.

20 Dicha sangre en cambio contiene algunas esferas de

Laveran en muy escaso número y leucocitos fuertemente pigmentados en cantidad relativamente crecida.

30 Inmediatamente hago una siembra en caldo del bacillus coli y la llevo á la estufa.

31 30 Junio.—El cultivo del bacillus coli está bien germinado. Tomo una gota de dicho cultivo á la que agrego otra pequeña gota de la sangre de Angel C., obteniéndose la aglutinación de los bacilos aunque con cierta demora, notablemente superior á lo que generalmente estamos acostumbrados á observar en el Laboratorio cuando se trata del cultivo eberthiano y de sangre tifódica.

32 7 Julio.—Recibo dos pipetas que me remite de Matanzas el Dr. Madan con sangre procedente de un enfermo febril, sin que la sintomatología permita fijar con exactitud la naturaleza de dicha afección febril. Me agrega el Dr. Madan, que ha intentado la suero-reacción valiéndose de los frascos E (experimento número 25)que le entregué el 3 de Abril; pero la aglutinación que en otros casos se producía franca y evidente, en el caso actual le había parecido dudosa; por cuya razón deseaba la sanción definitiva del Laboratorio.

33 Inmediatamente hice una siembra de bacilo de Eberth en caldo y llevé el tubo á la estufa.

34 8 Julio.—La siembra de ayer (33) ha germinado. Los bacilos están en perpétuo movimiento.

Agrego una mínima de la sangre remitida por el Dr. Madan (32) á una cantidad más de 10 veces superior del cultivo vivo y fresco que precede. La aglutinación no se hace esperar y no ofrece dudas ni al Dr. Dávalos, ni al Dr. Coronado, ni al Doctor Calvo, ni al autor de estas líneas.

35 Tomo otra pequeña cantidad de sangre y la hago

reaccionar sobre una de las pipetas D (24), las que fueron llenadas el 28 de Marzo, esto es, *hace más de tres meses.* La aglutinación de los bacilos es igualmente característica.

36 El mismo día (8 de Julio) se recibe en el Laboratorio sangre remitida por el Dr. Leroy para la investigación del paludismo y de la fiebre tifóidea.

La sangre era palúdea.

La reacción aglutinante no se obtuvo ni con cultivo vivo (33), ni con el cultivo formolizado (24).

37 Ya hemos dicho más arriba (24) que nuestras afirmaciones, ó, para hablar con más propiedad, las indicaciones de los Doctores Widal y Sicard sobre las ventajas del formol corroboradas han sido por el Laboratorio de la *Crónica*, cuyos profesores y y más especialmente los Doctores Dávalos y Calvo pertenecientes á la Sección de Bacteriología, vienen utilizándolas corrientemente.

Pero, como un argumento aún de mayor valor, y como testimonio irrecusable de que la importancia del formol en el presente caso permite realmente dar entrada al suero-diagnóstico entre los procedimientos utilizables directamente por los médicos esencialmente clínicos, fuera del Laboratorio, podemos citar las valiosas opiniones de los Doctores Madan y Diaz, los que al darnos cuenta del resultado que habían obtenido con los frascos E de cultivo formolizado, nos manifestaban estar sumamente satisfechos, agregando el primero de dichos compañeros haber utilizado el procedimiento en 60 casos, de los que el último ó uno de los últimos ha sido el único en el que la reacción haya carecido de toda la evidencia acostumbrada (véase más arriba 33).

38 *Utiles.*—Los útiles de que nos valemos para la aplicación del suero-diagnóstico consisten:

1º En pipetas de varios tamaños, formas y dimensiones, de las que hago circular entre vosotros varias muestras.

Las más pequeñas os son bien familiares, puesto que anteriormente el Dr. Coronado os ha demostrado sus ventajas para los exámenes clínicos de la sangre.

Otro modelo parecido, pero mayor es el conocido entre nosotros con el nombre de pipetas Sternberg. Cuando se quieran utilizar éstas, conviene recomendar que su porción tubular ó sea el cuello, tenga bastante anchura y longitud; lo primero para que pueda librar paso desahogadamente á un tubo capilar como los que también vereis entre los objetos que os hago pasar; y lo segundo ó sea la longitud también se necesita para poder aprovechar el contenido de la pipeta, puesto que, cerrándose ésta á la lámpara, claro está que para volverla á abrir al tener que procederse á una nueva extracción, hay que suprimir la parte cerrada, lo que dará lugar á que el cuello vaya acortándose á cada extracción.

Nada especialmente tenemos que decir de los otros dos modelos, como no sea el de ser más sencilla á nuestro juicio su habilitación, aplicándose por lo demás á éstas lo que decíamos de las pipetas de Sternberg y especialmente del cuello, que debe ser ancho y largo, para poder aprovechar las ventajas del cierre hermético, y estar más al abrigo de las infecciones secundarias del reactivo.

2º Tubos capilares.—Estos deben ser suficientemente largos para alcanzar el fondo de las pipetas ó frascos en que se guarda el reactivo y bastante estrechos para circular desahogadamente por el interior del cuello de las pipetas que preceden. Dichos tubos han de mantenerse asépticos. No tenemos necesidad de deciros que gracias á la fuerza de la capilaridad, el líquido sube espontánea-

mente en el tubo tan pronto como su extremidad se pone en contacto con el líquido. Por nuestra parte con el fin de evitar en lo posible el tener que destapar á menudo la pipeta en donde se conserva el reactivo, hemos adoptado la costumbre de inclinar la pipeta y por ende el tubo capilar mientras éste se llena, puesto que de ese modo y gracias á lo que todos sabemos que ocurre en los vasos comunicantes, el líquido llenará mayor parte del tubo que si éste se hubiera mantenido verticalmente, lo que ofrece varias ventajas. En efecto, de este modo bastará el colocar verticalmente el tubo capilar para ver espontáneamente salir una ó varias gotas sin necesidad de soplar, además de este modo la cantidad aspirada por el tubo puede alcanzar para varios exámenes y comprobaciones.

Disimulad que no haya sido tan breve como hubiera sido mi deseo y permitidme tan solo consignar las siguientes conclusiones:

1ª El suero-diagnóstico de la fiebre tifoidea puede estimarse hoy como un procedimiento aplicable á la clínica corriente fuera de los laboratorios.

2ª La sangre tifódica puede ser conservada en estado líquido en pipetas cerradas para utilizar su propiedad aglutinante que conserva durante bastante tiempo, aplicando dichas ventajas como medio comprobatorio de la pureza del reactivo ó como término de comparación en algunos casos.

Sesión pública ordinaria del 26 de Septbre. de 1897.

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Cubas, Dávalos, Coronado, Benasach, Bosque, Poey, Acosta, Machado, Beato, Saladrigas, y Delfín*, Secretario general.

Leida y aprobada el acta de la sesión anterior, el Secretario, Dr. Delfin, lée desde la tribuna, una tesis intitulada "Los niños escrofulosos," en que procura demostrar que la escrófula no existe como entidad morbosa única, siendo más bien un conjunto de afecciones infecciosas de diversos orígenes.

Cita hechos prácticos de su clínica particular y termina exponiendo el tratamiento empleado y la higiene preventiva.

Los Dres. Coronado, Santos Fernández y Dávalos, hacen algunas observaciones, á las cuales contesta al Doctor Delfin.

El Dr. Fortún, hace una comunicación oral sobre un caso de hernia extrangulada, único en su clase, al parecer del disertante.

Terminando con esto último la sesión pública.

No hubo sesión de gobierno.

CORRESPONDENCIA.

Sepbre. 20.—Oficio al Sr. Juez de 1ª Instancia del distrito de la Catedral, remitiendo el informe referente á

honorarios médicos que reclama el Dr. D. Enrique Fortún.

Idem 22.—B. L. M. del Excmo. Sr. Inspector de Sanidad Militar, remitiendo la gráfica del movimiento sanitario del Ejército durante el primer semestre de 1897 en los hospitales de la Isla.

MOVIMIENTO DE LA BIBLIOTECA.

«La Escuela Médica Dental,» Habana, núm. 12.

«Boletín del Colegio Superior de Salubridad,» México, números 11 y 12, tomo 2.

Idem del tomo 3, números 1 y 2.

«Revista de la Cirugía Práctica de Madrid,» nº 540.

«Revista de Ciencias y Letras». Madrid, número 62.

«Boletin de Agricultura, Minería é Industria,» México, núm. 78 y el índice del 94 al 96.

«Independencia Médica», de Barcelona, núm. 47.

La Medicina Militar Española», Habana, números 33 y 24.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos» de la Habana, número 9.

«La Medecine Moderne Paris», números 71 y 72.

«La Tribune Medicale Paris», números 36.

The Nature of the Leucocytosis produced by Nucleinic Acd. A preliminary experimental study.

LA MARCHA INVASORA

DEL PALUDISMO URBANO EN SUS RELACIONES CON LA FIEBRE TIFOIDEA

POR LOS DOCTORES

Félix de Vera, Domingo Madan y Eduardo Diaz.

I.

Desde hace algunos años veníamos observando que la fiebre palúdea disminuía sus ataques en esta ciudad y en su lugar se hacía más frecuente la fiebre tifoidea.

Esta observación no es sólo nuestra, pues en las sesiones de nuestro Centro Médico local, había sido corfirmada por otros compañeros.

En diferentes trabajos dedicados á este asunto hemos indicado que las manifestaciones del paludismo habían casi desaparecido de la parte más densa de la población y que el área febrígena quedaba circunscrita á determinadas zonas; tales como la orilla Norte del rio Yumurí—baja y cenagosa;—los alrededores de los pantanos de la playa de Judíos; una parte del barrio del Mercado—próxima al Matadero;—y las cercanías de los pantanos que, al penetrar en la ciudad por un recodo, circunscriben las orillas del San Juan.

Un accidente cósmico tan propio para la expansión del paludismo, como la gran crecida de nuestros ríos en Junio de 1892, no dió motivo, sin embargo, á la aparición inmediata de fiebres repetidas con los caracteres de las palúdeas y que viniesen á demostrar la impregnación de

nuestros barrios bajos de gérmenes febrígenos; por el contrario, en los años siguientes 1893, 94 y 95 el predominio de la tifoidea es patente como lo demuestran nuestras estadísticas y la ausencia de casos netos de fiebres intermitentes regulares ó periódicas.

No sucede lo mismo desde el año pasado—1896.—Sin que ocurriesen grandes trastornos atmosféricos, ni que fuese un año excepcional en su temporada de lluvias, sin grandes remociones de terreno que pusiesen al descubierto las capas del suelo impregnadas de humedad y detritus vegetal, es lo cierto que desde los últimos meses del pasado año y en la primera mitad que ya llevamos de éste, nos ha llamado la atención la sucesión de casos de fiebres diversas en que la observación clínica tenía que decidir la frecuencia de la infección palúdea; y al mismo tiempo persistía el número creciente de fiebres con los caracteres de la infección tifóidea.

Este aumento simultáneo de la fiebre palúdea y de la fiebre tifóidea tenía que explicarse por un aumento de los individuos expuestos á contraerla, ó, por una mayor energía de la virulencia y expansión de los gérmenes de ambas infecciones. Para que esta explicación tenga valor es necesario que demostremos:

1º La precisión de nuestros diagnósticos clínicos.

2º Mayor número de individuos expuestos á ambas infecciones, y

3º Mayor frecuencia y gravedad de éstas.

Podemos tener confianza en nuestros diagnósticos clínicos desde el momento que lo venimos apoyando sistemáticamente con el exámen de la sangre, desde el punto de vista de la comprobación del hematozoario de Laveran y la sero-reacción de Widal.—También nos sigue sirviendo de punto de guía para el diagnóstico diferencial de la tifóidea y del paludismo la reacción de Erlich—vuelta á

recomendar últimamente para el diagnóstico de la tifóidea infantil.

Estamos en aptitud de ofrecer un conjunto de hechos suficientemente comprobados de diagnósticos de fiebres tifóideas y de fiebres palúdeas, con la técnica experimental citada y que han sido ratificados por nuestros colegas del Laboratorio de la *Crónica Médico Quirúrgica* de la Habana—á los cuales no sabemos cómo agradecer el concurso desinteresado que nos ofrecen constantemente.

La clínica, por su parte ha venido á dar su irrecusable sanción con los resultados posteriores y finales de los casos observados.

Con estos medios de diagnóstico hemos podido descartar los casos de fiebre amarilla legítimos en hijos del país no inmunizados contra el germen amarillo y que presentaban el tipo de las llamadas fiebres biliosas en los curados y de borras en los mortales.

Nuestra segunda proposición se comprueba sin discutirse, en la fiebre tifóidea con la llegada de los individuos del campo albergados recientemente en la ciudad.

Respecto á este particular no nos debe caber duda de la frecuencia de la tifóidea en las familias del campo, y refugiadas en las peores condiciones higiénicas que facilitan la propagación de la fiebre tifóidea.

No sucede lo mismo si queremos explicar el aumento del paludismo por un efecto directo de la economía. Por el contrario, para que esta influencia produjera el paludismo en los recien llegados era preciso que existiera previamente en nuestro medio urbano; y su ausencia en estos últimos años era el carácter más particular de su constitución médica.

Tenemos que recurrir á la expansión epidémica del paludismo y á sus recrudescencias más intensas durante el año pasado y el actual en las comarcas palúdeas.

Pero ¿á qué se debe esta expansión epidémica fuera

de sus focos habituales de emanaciones febrífugas?

Señalemos primero que su mayor frecuencia la hemos podido comprobar en cuatro órdenes de enfermos: 1º Individuos del campo que habían padecido de fiebres antes de su llegada á la ciudad y se repiten después.—2º Individuos del campo que no las habían sufrido anteriormente, y al llegar á la ciudad ó poco después empiezan á sufrirlas.—3º Individuos de la ciudad que con motivo de un cambio de domicilio al campo, la adquieren en éste y se repite á su vuelta á la ciudad, y 4º Antiguos vecinos de la ciudad, moradores de sus barrios mejores, y que sin frecuentar los sitios peligrosos ya señalados, han presentado fiebres de caracteres palúdeos irrecusables.

Estos diferentes hechos han podido comprobarse no sólo en nuestra práctica civil ordinaria, sino en el servicio de una casa de salud (Vera); en un asilo de niñas (Madan); en la consulta del Dispensario de Niños pobres de Bomberos (Diaz).

Los enfermos de la primera y segunda categoría se explican fácilmente por cualquier trastorno ó desequilibrio funcional que despierta la impaludación latente ó manifestada anteriormente.

En los de tercera categoría se vé con toda evidencia la influencia de las zonas febrígenas que albergan el germen palúdeo en la superficie del suelo. Varios niños del Dispensario inscriptos meses anteriores por trastornos digestivos después de una corta residencia en Cidra, Sabanilla y Corral Falso, han debido volver por las fiebres repetidas que les invadieron á poco de su llegada á esos pueblos.

Un muchacho de diez años, fuerte y robusto, sin antecedentes de fiebres, y vecino siempre de la ciudad acompaña á su padre en el corte de mangle en las márgenes del San Juan cercanas á los límites de la ciudad: un mes después de este trabajo, padre é hijo son invadidos de fie-

bres intermitentes de tipo contínuo con anemia profunda.

Más difícil de interpretar es el paludismo de los enfermos de la cuarta categoría. «El agente febrígeno no está constituído por cualquier producto de descomposición de materias orgánicas del suelo. La prueba, entre otras, está en la inmunidad de ciertas localidades que reunen, sin embargo, en el más alto grado las condiciones favorables á la génesis de la malaria».

«La malaria no nace, fatalmente en el seno de estos focos de descomposición lo mismo que no les está subordinado de una manera absoluta en su distribución geográfica. De donde es permitido concluir que es engendrado no por un producto directo de la putrefacción vegetal sino por una causa específica que encuentra en un medio semejante las mejores condiciones de su desarrollo».

Esta noción de la especificidad del germen palúdeo expuesta con tanta precisión por Kelsch y Kiener nos obliga á buscar el origen de los casos de paludismo intraurbano en condiciones particulares que hacen alejar de la investigación etiológica la influencia de un suelo febrígeno por la presencia del germen palúdeo en focos de descomposición vegetal.

El determinismo etiológico de la infección palúdea puede formularse en las siguientes proposiciones:

1ª Para sufrir una fiebre palúdea es preciso adquirirla en su foco de origen.

2ª La esfera de irradiación de estos lugares está circunscrita á límites cortos; estimándose por Kelsch y Kiener su radio de propagación en razón directa de la intensidad del foco febrígeno.

Estas dos circunstancias nos servirán para interpretar determinados casos de paludismo urbano teniendo en cuenta su expansion al rededor de sus focos de origen. Pero la observación epidemiológica tiene demostrado mayor amplitud en la propagación del paludismo en épocas

y lugares determinados en que aquél ha tomado el carác-de verdadera pandemia.

Sometiendo á severa crítica el análisis de la evolución multianual de la malaria, Kelsch y Kiener concluyen: «Se sabe desde luego que semejantes á las grandes epidemias las fiebres palúdeas toman algunas veces una extensión considerable, surgiendo no sólo en las comarcas en que son endémicas, sino en aquellas en que están exentas habitualmente. Cuando la enfermedad adquiere así una expansión universal se ceba con intensidad excepcional en sus focos ordinarios. Los anales de la epidemiología conservan el recuerdo de algunas de esas pandemias que han atacado simultánea ó sucesivamente una gran parte de Europa».

«Ni el transporte de los miasmas por el viento, ni las oscilaciones de la capa de agua subterránea pueden dar cuenta de estas explosiones universales, que á falta de mejor razón, hay que referir á las influencias generales que juegan un papel incontestable, bien que obscuro para nosotros en la evolución de todos los gérmenes infecciosos».

Una de estas cuestiones en litigio es la trasmisión y contagio de la fiebre palúdea.

Si el germen palúdeo vive en la superficie de los terrenos incultos, y puede ser vehiculado por el agua, el aire ó las plantas que de ellos proceden, ¿qué tiene de extraño su propagación á larga distancia á semejanza del germen tetánico, que procedente también de la superficie del suelo, viene á complicar los traumatismos y operaciones cuando no se toman las medidas de desinfección y aislamiento convenientes?

La propagación del paludismo en este concepto pudiera explicarse por un contagio indirecto á la manera de otros gérmenes infecciosos á quienes sirven de elementos vectores en el organismo los mismos medios de trasmisión

que al paludismo; aire, agua y objetos contaminados en la superficie de los suelos febrígenos.

No pretendemos resolver esta importante cuestión; nos basta formularla, para que otros con mejores condiciones de investigación puedan esclarecer el hecho clínico que venimos observando — la coincidencia de fiebre palúdea, y tifóidea en individuos colocados en condiciones especiales para que la infección palúdea no se explique por sus modos habituales de producirse.

He aquí uno de los ejemplos que nos parece de los más sugestivos: En la Casa de Beneficencia de esta ciudad, en un período de tres años, en que uno de nosotros tiene á su cargo la asistencia facultativa, no se habían observado fiebres de ningún género, ni otra enfermedad infecto-contagiosa que la gripe y el sarampión.

El año pasado, cinco niñas son invadidas de disentería, de las cuales murió una en el establecimiento y otra en su domicilio particular. Las demás fueron asistidas en un pabellón aislado; y curaron, sin que la enfermedad se reprodujese en el resto de las niñas asiladas, cuyo número asciende á ochenta.

En la primera quincena de Abril de este año, cuatro niñas son invadidas de fiebre: una diagnosticada de fiebre tifóidea pura, muere el décimo tercero día de enfermedad. Una segunda, también de tifóidea pura, cura á la cuarta semana. Una tercera, cuyo diagnóstico fué doble infección palúdea y tifóidea, cura también después de 40 días de fiebre, y una cuarta, á los veintidos días muere de una fiebre de carácter adinámico sin que el exámen de la sangre practicado varias veces haya demostrado otra cosa que la infección palúdea por los hematozoarios de Laverán.

Esta última enferma, joven de veintinueve años hacía diecinueve que vivía en el establecimiento ocupando el puesto de ayudante de las Hermanas de la Caridad des-

pués de su período de enseñanza, en todo ese tiempo no había padecido de fiebres, pero era una dispética constante sujeta á períodos de constipación y diarreas.

¿Cuál era el origen de este brote epidémico que aparecía sin filiación de casos anteriores y en un corto período de dos semanas?

Un hecho incidental ocurrido poco después parece explicarnos el origen exterior de esta epidemia local. En los últimos días de Abril, con motivo de una comida de pescado, dieciocho niñas fueron invadidas durante la noche, de vómitos ó diarreas, ó de ambas cosas á la vez. A la mañana siguiente, cuatro solamente quedaban con movimiento febril; sólo habían tenido vómitos y habitualmente eran constipadas: presentaron los fenómenos de un embarazo gástrico fabril que duró de dos á cinco días cediendo á la medicación evacuante.

Ninguna de estas dieciocho niñas enfermó después de fiebre contínua, y es natural suponer que si el foco de origen de fiebre tifóidea y palúdea que tuvieron las niñas invadididas en los primeros días del mes existía en el establecimiento, era el momento de ser tambien invadidas con la preparación que el trastorno gástrico les ofrecía.

No se habían hecho preparaciones, ni remociones de tierra dentro, ni en los alrededores del local, y por consiguiente, no se puede atribuir el paludismo comprobado, á un foco permanente interno.

La niña que presentó la tifomalaria hacía dos años había entrado en el Asilo, y procedía de una parte de la ciudad, Playa de Judíos, en que algunas veces se observan fiebres palúdeas. Pudiera atribuirse á una infección anterior latente el paludismo despertado por una infección actual ebertiana. ¿Pero cómo explicarnos el paludismo sin asociación en la joven asistenta, cuyo puesto la obligaba á permanecer constantemente en el establecimiento sin salida al exterior?

La falta de casos anteriores de fiebre tifóidea no permite invocar la filiación de un contagio directo ó personal, y hay que recurrir para los casos del mes de Abril á un contagio indirecto trasmitido por el agua ó los alimentos de que hacían uso las niñas. ¿Sería la misma vía de importación la que trasmitió el paludismo?

Esta congetura no tendría valor, si el caso que acabamos de relatar fuese único; pero se repiten con un carácter tan marcado la asociación de paludismo y tifóidea en niños y jóvenes en quienes no es posible sospechar manifestaciones anteriores de estas dos infecciones, que no puede desprenderse del espíritu la idea de la simultaneidad de ambas infecciones evolucionando á la vez, después de una invasión contemporánea.

Por coincidencia especial estamos atravesando la época del año en que aparecen las fiebres palúdeas de primera invasión y la recrudescencia estacional de nuestras fiebres tifóideas, y de la misma manera que la epidemiología nos explica la presencia de casos de tifo-malaria en los individuos del campo—antíguos impaludados,—sometidos de momento á la influencia tifógena del medio urbano, la observación clínica nos ha demostrado la difusión de las fiebres palúdeas fuera de sus focos habituales de origen en los casos de tife-malaria que ocurren en los habitantes sedentarios de la ciudad, y cuyo diagnóstico de infección tifóidea y palúdea se ha hecho indiscutible con la técnica experimental, á pesar de la falta de antecedentes de paludismo anterior.

II.

Venimos sistemáticamente analizando al microscopio la sangre de todos nuestros febricitantes, ya bajo el punto de vista del paludismo, ya bajo el punto de vista de la

tifóidea, ante el cultivo de Eberth, por el método extemporáneo.

Llevamos desde el mes de Abril á la fecha, reconocidos, sesenta y cuatro ejemplares de otros tantos enfermos, ya de nuestra clientela particular, ya de la de compañeros, que nos honran con su confianza: de ellas podemos hacer el cómputo siguiente:

Paludismo puro.....	41
Febres de causas comunes....	4
Fibre amarilla.....	1
Fiebre tifóidea.....	9
Fiebre tifo-malárica.....	8
Simbiosis palúdeo amarilla..	1
	64

En los casos de paludismo puro, los hay de la población sedentaria de ésta, así como venidos recientemente del campo.

El caso de fiebre amarilla, es un joven peninsular, en cuya sangre no se ha encontrado elemento extraño alguno.—En cambio el que clasificamos de *simbiosis palúdeo amarilla*, es un joven marinero de una goleta costera que dá viajes entre los puertos de la Habana y Sagua y visita regularmente los cayos próximos á este último punto, y en ellos permanece algunos días recogiendo leña y carbón.—Ha presentado el tipo más clásico de una fiebre amarilla, y presentaba en su enfermedad los elementos pigmentados de Laverán en su sangre.

Los casos de fiebre tifóidea pura, se dividen en seis, procedentes del campo, y tres individuos de la ciudad, de la que no han salido nunca. — Uno de ellos era de una Cierva de María, que sontrajo la enfermedad en la asistencia de unos tifóideos.—Entre los que hemos apuntado como procedentes del campo, hay uno que nos ha hecho ver un ejemplo igual á los que el sabio clínico M. Lave-

ran relata en su obra, al tratar de la tifo-malaria. — Era un enfermo que en el campo sufría de fiebres intermitentes de forma cuotidiana, siendo este el motivo de su venida á la ciudad.—El tratamiento específico, unido al cambio de lugar, trajeron la curación de estas fiebres, cuya especificidad fué demostrada por el exámen de la sangre, en donde se comprobó la presencia de los elementos pigmentados de Laveran.—Pero pasado este estado patológico, es de nuevo atacado este individuo, de fiebres de marcha contínua, y el exámen de la sangre en la segunda semana, comprueba la ausencia de los elementos pigmentados, y nos demuestra la reacción tifóidea, ante el suero dianóstico, por el proceder extemporáneo de Widal, aglutinando é inmovilizando rápidamente el cultivo vivo de Eberth.

De los enfermos en que hemos comprobado la *tifo-malaria*.—Es decir, en que hemos visto los hematozoarios de Laveran en su sangre, al mismo tiempo que se observaba la reacción de Widal, cinco proceden del campo á donde habían tenido sus ataques más ó menos francos de paludismo, y es consiguiente que pueda sospecharse que con motivo de su infección eberthiana se haya revivido en ellos su infección palúdica anterior que permaneciera en estado latente.—Pero tenemos tres casos en niños de seis, nueve y diez años respectivamente, sin antecedentes febriles de ninguna clase, que son invadidos de fiebres continuas; el primero con grandes oscilaciones, pero los otros con curvas completamente tendidas y altas. — Todos dan espuma roja por la reacción de Erlich, y tal parece que el doble proceso infeccioso ha entrado á un mismo tiempo en su organismo.—De estos enfermos, el más pequeño es una niña, hija de un compañero nuestro, la cual ha tenido una recaida á los siete días de apirexia completa.—Otro de los enfermitos está en curso de su enfermedad; tiene manchas rosáceas lenticulares, diarrea acre y delirio

nocturno.—Es una niña que no sale apenas de su casa, la cual está situada en uno de los puntos más sanos y altos de nuestra población, en el centro de la misma. Forma parte esta niña de una familia acomodada, y es hija de madre cuidadosa é inteligente.— El tercer enfermo es un niño de diez años, que vive en un punto muy alto de la población y muy seco; pero en los límites de ella y próximo al río Yumurí.—Ha tenido á un pariente enfermo en la misma casa, con una fiebre tifóidea pura.

Creemos que teniendo los medios que hoy posee la ciencia con las investigaciones del microscopio, que unidas á la observación clínica, pueden llegar á un diagnóstico completo, es fácil decidir la tan debatida cuestión de la *tifo-malaria*.—Pues en esta ciudad hemos podido comprobar de modo evidente la evolución de esta doble infección. — No creemos de ninguna manera, que se trate de un verdadero hibridismo, que daría á entender un proceso nuevo debido á la doble causa, sino que se vé, que si hay una doble infección, que tal vez traiga una modificación en la marcha de la enfermedad; pero que no la modifica al extremo que se pueda pensar se trate de una especie nosológica nueva.

Ahora, permítasenos algunas consideraciones que resultan de nuestra investigación acerca de las fiebres que desde el año pasado, nos han atacado de manera desusada y que de algún modo han conmovido nuestras creencias respecto á la transmisión del paludismo?

¿El paludismo es contagioso? ¿Es transmisible directamente de individuo á individuo? Desde luego contestamos ambas preguntas por la negativa.—¿Será el individuo vehículo de la semilla que cayendo en terreno propio para ser cultivada, sea el causante como elemento de transición, el motivo de la propagación? Examinemos pues:

El tifus recurrente depende, como el paludismo, de un

elemento vivo en la sangre de los atacados, en aquél el espirilo, en éste el hematozoario de Laveran, aquella enfermedad se propaga directamente de individuo á individuo de un modo tan claro, que es considerado con toda razón como infecto contagioso.—No pensamos de manera tan absoluta respecto al paludismo.—Pero sí debemos explicarnos su expansión y vamos á ensayarlo:

Persiguiendo las investigaciones del Dr. Coronado y que él traza en su memoria premiada por la Academia de Medicina de Paris, hemos tenido la suerte de poder comprobar en las aguas pantanosas los mismos elementos flagelados que en la sangre de los palúdicos.—Hemos también cultivado y visto reproducirse los mismos elementos con la sangre de los palúdicos puesta en agua con sustancias vejetales, que sirvieran á su nutrición. — De mañera que podemos asegurar que el elemento, causa y razón de la fiebre palúdica que encontramos en la sangre del impaludado, es el mismo que vive normalmente en el pantano.

Charcot y Bouchard, dicen en su artículo paludismo, de su obra de patología médica: «La enfermedad hizo su aparición en la isla de Reunión, á donde no había existido nunca.» Puede ser que el gérmen viniera en las plantas traidas de Madagascar».

En otra parte dice: «hay puntos pantanosos en donde no existe el paludismo. — Faltará tal vez el grano al terreno».

Laveran dice: «la fiebre palúdea era desconocida en las islas Mauricio y Reunión, hasta 1867 y 69, en que el germen del paludismo fué trasportado probablemente por plantas procedentes de Mayot ó de Madagascar, islas en las cuales el paludismo tiene gran intensidad».

Lecadie, en el Congreso del Havre de 1877 admite el trasporte del miasma febrígeno por el heno húmedo.

Aunque estos hechos no hayan sido definitivamente demostrados, no debemos olvidar que el Dr. Coronado en

su memoria, ya citada, ha comprobado la presencia de gérmenes con los caracteres del hematozoario de Laverán en las tierras, aguas, aire y algunas gramíneas (yerba de Guinea, del Paraná) de los terrenos bajos de Vuelta Abajo, azotados por el paludismo, y su ausencia en los terrenos altos de localidades próximas donde aquél no se observaba.

Más recientemente el mismo Dr. Coronado, cultiva en caldo débil esterilizado, los hematozoarios de Laveran tomados de la sangre de sus enfermos.

Hemos también visto estos elementos en un bache de una calle de esta ciudad, que fueron causa de un ataque de fiebres palúdeas de un niño, que vivía precisamente en una casa junto á dicho bache.

Con estos datos, y teniendo en cuenta los tres factores que, según Laveran, se necesitan para la evolución del paludismo que son: *tierra, calor* y *humedad*, ¿podríamos explicarnos ahora, la espansión de nuestro paludismo urbano? Creemos que sí.

Veamos en qué condiciones vivimos desde hace más de un año, fecha de la invasión de las fiebres que estudiamos.

A consecuencia de la guerra que nos asola, han venido á reconcentrarse en nuestra población más de diez ó doce mil personas, en malísimas condiciones higiénicas. Los campos de alrededor de ésta han quedado incultos, por una parte, dando motivo á que la maloja de que se alimentaban nuestros caballos, y que se cultivaba en terrenos ya saneados por la labor, ha sido sustituida por la yerba que expontáneamente crece, sobre todo en los terrenos próximos á los ríos, que durante la seca se conserva en vigor.—Además estos campesinos recien-urbanizados, en general no viven en las casas de la ciudad, sino que han traido yaguas y palmas con las que han construído sus habitaciones. ¿No podrán ser estos elementos los

portadores del paludismo, que encontrando condiciones de tierra, calor, humedad, y agregamos nosotros elementos de nutrición en abundancia, se hayan reproducido á su sabor, constituyendo una amenaza para todos?

Esos mismos campesinos, sus vestidos siempre en condiciones de suciedad, llenos de la tierra de los campos impaludados. ¿No traerán gérmenes, que caídos en terrenos apropiados, allí también se reproduzcan?

Esta es la explicación que nosotros podemos dar en la actualidad á nuestra expansión palúdica.

De aquí que las fiebres, que como decía Laveran, son propias de los campos, se hayan implantado en la ciudad y tomado en ella un puesto de honor. De aquí también el que, llegada la época de nuestras fiebres tifóideas, ellas unas veces solas, otras unidas en amigable consorcio con el paludismo, ataquen á nuestros conciudadanos, desarrollando un tipo clínico que simula muchas veces al de la fiebre palúdea de primera invasión.

ESTADO *de los censos legados por el Excmo. Sr. Conde de San Esteban de Cañongo, á la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana.*

Don Antolin Santurtun.

ORO.

Ingenio «Conquista»..... .....
Sitios, «Caridad, ó Sacramento y San Vicente»....
Potrero «Cármen»..... .....
Por los censos vencidos en 1º de Junio de 1895,
96 y 97 á.....$ 591-65 anual.
Dan un total de.....$1774-95

Don Joaquin Salceda.

Ingenio «Antonia».....$ 276-45
Idem «Soledad»..... 458-99

$ 745-44

Por los censos vencidos en 1º de Junio de 1895,
96 y 97 á $ 735-44 anual.....$ 2206-32

D. Francisco Pedroso y Veitia y Dª Luisa de Cárdenas.

Ingenio «Nuestra Sra. del Cármen».
Por los censos vencidos en 31 de Diciembre de 1878, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 96.
Diez y nueve años á razón de.....$ 254-92 $ 4843-48

Don José Sains.

Ingenio «María Teresa (a) «Chuchita».
Por el censo vencido en 31 de Dbre. de 1896.....$ 73-30

Don Tristán Albuernes.

Ingenio «Carambola».
Por los censos vencidos en 31 de Dbre. de 1895 y 96 á razón de.....$ 117-44 anual $ 234-88

Don Roberto Bannatyne.

Potrero «Cañongo».
Por los censos vencidos en 1º de

Mayo de 1895 96 y 97 á razón de $ 86-84 $ 260-52

Herederos de González y Solar.

Casa Amargura núm. 31.
Por el censo que vence en 31 de Dbre. de 1897... $ 13-50

RESUMEN.

	Oro
D. Antolín Santurtun	$ 1774-95
» Joaquin Salceda	2206-32
» Francisco Pedroso y Dª Luisa de Cárdenas	4843-48
» José Sains	73-30
» Tristan Albuernes	234-88
» Roberto Bannatyne	260-52
Herederos de González y Solar	13-50
Total	$ 9406-95

Habana y Octubre 13 de 1897.—El Tesorero, *Machado.*—Vº Bº—El Presidente, *J. Santos Fernández.*

ERRATAS.

Página.	Línea.	Dice.	Léase.
144	18	lo debe ser	lo que debe ser
154	18	como al	como la
156	34	crorofila	clorofila
161	30	Puey	Poey
166	6	presiones	presiones,
	8	dificultades	dificultades,
176	11	—espués	después
181	28	el el nuevo	el nuevo
184	17	eléctica	eléctrica
196	14	los geses	los gases
209	12	curuas	curvas
209	28	atónicos	atómicos
209	34	rubidria	rubidio
212	24	El peso atónico	El peso atómico
222	21	el aspecto	el espectro
230	28	que afectos	que afectas
234	1	tuberculosis	tuberculina
248	27	Si embargo,	Sin embargo,
256	4	los espores	los esporos
257	33	parte líquido	parte líquida
259	23	con agu-	con agua
260	28	Observación 22	Observación 22—22
262	35	20 Dicha sagre	29 Dicha sangre

INDICE

		Págs.
Real Academia.—Sesión pública ordinaria del 8 de Agosto de 1897..		159
—— —— ,, ,, ,, 22 ,, ,,		224
—— —— ,, ,, ,, 12 Sepbre. ,,		239
—— —— ,, ,, ,, 26 ,, ,,		267
Ciencias Naturales.		
—— —— Existencia y condiciones de la vida en la profundidad de los mares, (leído en la sesión solemne del 19 de Mayo de 1897) por el Dr. D. *José María Céspedes*....		143
Química.		
—— —— El descubrimiento del Argón y la predicción del Helium, por el Dr. *Gaston Alonso Cuadrado*.....		164
Bacteriología.		
—— —— La nueva tuberculina de Kock y algunos gérmenes que suele contener, por los Dres. *Carlos Finlay* y *Juan N. Dávalos*.....		234
Patología Médica.		
—— —— Estudio clínico y experimental sobre el suero-diagnóstico de la fiebre tifóidea y su adaptación á la clínica corriente, por el Dr. *Rudesindo García Rijo*		246
—— —— La marcha invasora del paludismo urbano en sus relaciones con la fiebre tifóidea, por los Dres. *Félix Vera*, *Domingo Madan* y *Eduardo Díaz* (de Matanzas).....		269
Tesorería.		
—— —— Estado General de los censos, por el Dr. *José P. Machado*.....		284

Condiciones de la suscripcion

Los Anales de la Academia se publican el dia 15 de cada mes.

El precio de la suscripción es $1-75 *cts. plata* por semestres adelantados en la Habana, y $2-25 *centavos plata* en el resto de la Isla.

En el local de la Academia, calle de Cuba (ex-convento de San Agustín) se venden: los 33 volúmenes, hasta hoy publicados, de los Anales; los 3 primeros tomos de los *Trabajos de la Comisión de Medicina Legal é Higiene Pública;* la *Flora Cubana* del Sr. Sauvalle; la *Mamalogía*, la *Ornitología*, la *Erpetología* y la *Entomología Cubana* del Dr. Gundlach; la *Memoria sobre la Patología y Antigüedades de la Isla de Puerto Rico*, por el Dr. Dumont; la *Contribución al estudio de los Moluscos Cubanos*, por el Sr. Arango y Molina; y la *Patología y Terapéutica del aparato lenticular del ojo*, por el Dr. Becker traducida del alemán por el Dr. Finlay.

ANALES

DE LA

ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

REVISTA CIENTÍFICA

DIRECTORES

Dr. Manuel Delfin.—Dr. Tomás V. Coronado.

TOMO XXXIV

ENTREGA NUM. 397

Octubre de 1897.

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

(Ex-Convento de San Agustin)

EL PALUDISMO ES CONTAGIOSO (1)

Por el D, Tomás Vicente Coronado.

Sr. Presidente,

Sres. Académicos:

Antes de abordar la cuestión, para mi entender sencilla y fácil, del contagio del paludismo, me parece necesario, con el fin de evitar estériles discusiones, que me detenga á recordaros, qué se entendía antes y qué se entiende hoy por enfermedades contagiosas.

Las definiciones de *miasmáticas, virulentas, infecciosas,* de los antiguos clínicos para designar ciertos grupos ó determinadas enfermedades, van desapareciendo de nuestros cuadros patológicos según avanzamos en el conocimiento más completo de las infecciones microbianas.

De ahí que ciertas enfermedades encerradas en cuadros determinados cuando su etiología y patogenia eran completamente desconocidas, hayan cesado de pertenecer á los grupos que se les asignaba y se clasifiquen hoy de manera muy distinta.

A mediados de este mismo siglo las ideas microbianas se tomaban como concepciones fantásticas y lo que nuestros antiguos maestros tomaban como elucubraciones de

(1) Empleo la palabra contagio como sinónimo de transmisión.

espíritus innovadores y poco científicos, es lo que precisamente hoy constituye, gracias á la medicina experimental, las bases científicas de nuestras clasificaciones.

¿Quién ignora que Trouseau, ese verdadero genio, cayó en el error de querer separar la sarna de las enfermedades contagiosas por el sólo hecho de haberse descubierto en 1834 el animáculo que la produce?

Tanto el viejo clínico como su escuela aceptaron aquel error y generalizando repetían que el día que los elementos productores de la viruela, escarlatina, dotinentería, etc., etc., fueran descubiertos, dichas enfermedades cesarían de ser aceptadas como contagiosas, porque el contagio en aquella época traía aparejada la idea de principio misterioso elaborado por el organismo y misteriosamente trasmitido del sujeto enfermo al sano.

Pero, ¿es esta la concepción que hoy se tiene del contagio después de la revolución iniciada y terminada por Pasteur y sus discípulos?

Yo no necesito crear una nueva definición del contagio, me basta con repetiros como ya lo definía en 1877 Bernheím, para que no tenga que esforzarme en demostrar lo erróneo de la antigua definición.

«Contagio es el acto por el cual una enfermedad determinada se comunica de un indivíduo afectado á otro por contacto inmediato, ó mediato, por medio de un principio material que emana del cuerpo del primero, cualquiera que sea su origen primitivo, siempre que se multiplique en el sujeto al cual ha sido transmitido.»

Lo que era un insondeable misterio para los antiguos y sigue siéndolo para algunos contemporáneos, por desgracia nuestra, es ya claro como la luz del mediodía, gracias á los que pacientemente han pedido al estudio y á la experimentación la resolución de aquellos problemas.

No quisiera hacer muy larga la introducción de este trabajo puramente de clínica experimental por cuanto su

fundamento está en los numerosos hechos de observación que os relataré; pero creo que un ejemplo hará más clara la demostración.

El carbúnculo y su consecuencia la pústula maligna en el hombre debieron ser descartados de las enfermedades contagiosas desde el momento que Koch y Pasteur demostraron su verdadera naturaleza bacteridiana, comprobando y confirmando el descubrimiento de Davaine.

El hecho de encontrar el gérmen de naturaleza material así lo imponía á los partidarios de la vieja escuela; pero tanto aquellos como los mismos bacteriologistas no pueden menos que quedar sorprendidos ante la demostración indiscutible de la verdad potogenésica y de la evidencia del contagio demostrado clínica y experimentalmente.

El misterio de los campos malditos, el misterio de ser frecuente la pústula maligna en los pastores y en los trabajadores del cuero crudo ó curtido, el misterio de la coincidencia de epidemias de pústulas malignas con las epidemias carbunculosas del ganado, desaparece y los hechos se relatan, se repiten y se comprueban sin dejar el menor grado de dudas en el espíritu más incrédulo.

La lombriz de tierra es la encargada de sacar de las profundidades del terreno donde se inhumó el animal carbunculoso los esporos y el polvo de la tierra excretada por las lombrices, la encargada de repartirlo en la superficie del terreno donde pastan los animales expuestos á la infección. Basta la más ligera rosadura en los labios ó lengua del animal producida por las mismas hierbas para que la puerta dé entrada á un esporo y desarrollándose prontamente, éste pulule é infecte al animal que á su vez contaminará á otros ó á los terrenos donde pastan sus compañeros.

La resistencia al tiempo y aún al mismo curtido de las pieles de animales muertos de carbúnculos es extraor-

naria y experimentalmente ya se ha demostrado su poder biológico y la facilidad con que el contacto de estos gérmenes ó de sus esporos con cualquiera parte de la piel, desprovista de su epidermis, determina la infección local primero y más tarde general hasta producir la muerte.

Este hecho sorprendido á la naturaleza por sabios observadores, demostrándonos hasta la evidencia los misterios antes indescifrables del contagio se dudaban todavía por esos espíritus incapaces de comprobar y dados siempre á la negación fácil y sistematizada de cuanto ignoran; pero el hecho es llevado al laboratorio y allí el genio de la medicina experimental siembra los esporos en medios apropiados, los cultiva, los estudia en su evolución biológica y á voluntad como el matemático resuelve un problema invariable, inocula y reproduce la enfermedad cuantas veces quiere.

El experimentador no sólo ha descubierto el misterio del contagio, ha sorprendido los medios sutilísimos de efectuarse aquel y con precisión matemática reproduce á voluntad los hechos más sorprendentes de la Naturaleza cual si él fuese el Creador.

Los hechos que acabo de relataros no son del dominio de inteligencias privilegiadas, no son necesarios, profundos conocimientos para llevarlos á la práctica y reproducirlos cuantas veces sea necesario para convencer al incrédulo más recalcitrante. Basta tener un poco de paciencia, unos cuantos tubos con medios de cultivos apropiados, un simple microscopio, algunos curieles y el cerebro del experimentador en condiciones de apreciar los hechos sencillos que han de desarrollarse.

La sangre del animal enfermo es sembrada, los gérmenes en forma de bastoncillos—la bacteridia de Davaine—pulula en los medios de cultivo é inoculando nuevamente á un animal sano, reproduce siempre la misma enfermedad; cerrando así el ciclo evolutivo y biológico

del gérmen conocido, productor invariablemente de la infección carbunculosa.

***

Me he detenido detallando algo el ejemplo con que termino el párrafo anterior, porque precisamente lo que acontece con la infección carbunculosa sucede con la infección palúdica, aunque el mecanismo del contagio no esté todavía plenamente demostrado como en aquella enfermedad.

Pero si S. S. han seguido con algún interés mis trabajos experimentales en el Laboratorio sobre la evolución biológica del hematozoario de Laverán y se han fijado en su modo de comportarse en los cultivos en pantanitos artificiales y ultimamente en caldos diluidos y esterilizados por el proceder de Echevarría, podrán fácilmente apreciar lo lógico de mi comparación.

Por otra parte Grenhart y multitud de profesores italianos han dejado fuera de toda duda que el paludismo, al igual del carbúnculo bacteridiano, es inoculable del hombre enfermo al sano y reproducen la infección palustre, inyectando sangre de palúdicos en pequeñísima cantidad en la vena de un sujeto virgen á las manifestaciones de la malaria.

En estos últimos tiempos las experiencias de Grenhart se han multiplicado lo suficiente para que el hecho no pueda ser tomado como mera coincidencia.

Bastaría en buena lógica con esa sola experiencia para afirmar de una manera categórica que el paludismo es contagioso puesto que su trasmisibilidad del enfermo al sano queda plenamente demostrada, realizándose el contagio dentro de sus leyes generales.

Si mi afirmación del contagio del paludismo se basara simplemente en hechos deducidos de la medicina expe-

rimental, todavía esperaría la realización de inoculaciones con mis cultivos de laveráneas para que el número y la naturaleza de mis observaciones por sí solas fueran indiscutibles.

Muy pronto podré informaros de los resultados de mis trabajos en este sentido.

*
* *

Ahora permitidme que pase á demostraros el contagio del paludismo con fundamentos de orden exclusivamente clínicos.

Ya en 1893 cuando yo asistía una epidemia de remitentes palúdicas de larga duración cuya relación detallada me valió una mención honorífica de esta Academia, pude observar un hecho curioso y que por ser aislado no me había atrevido á consignar.

Casos de fiebres pertinaces positivamente palúdicas, pues yo había realizado el diagnóstico mediante el exámen de la sangre, fueron por mi indicación á las fincas situadas en San Pedro de la Mota, próximas á la «Peña Blanca» en la cordillera de los Organos.

Lo que la observación clínica había demostrado en muchos años yo lo confirmé experimentalmente en aquellos lugares antes de los hechos que voy á relataros.

Las tierras, las aguas y las hierbas en putrefacción de aquellas alturas de más de 400 metros sobre el nivel del mar dieron siempre resultados negativos en mi empeño de cultivar en ellas las laveráneas linmhémicas. (Vease mi trabajo recompensado con 1000 francos por la Academia de Medicina de París.)

Ni los viejos habitantes de aquellas saludables alturas, ni los médicos antiguos de los pueblos más cercanos habían observado nunca las fiebres palúdicas más allá de

las primeras estribaciones de las lomas que se encuentran á 150 ó 200 metros sobre el nivel del mar.

Dos muchachos de la familia Quinteros en quienes yo había empleado infructuosamente y por mucho tiempo la quinina, la diálisis intestinal, el arsénico, la tintura de iodo, el azul del metileno, las abluciones frías, en fin, todos los medios que la terapéutica más racional ponía á mi alcance y con los que siempre fracasé, son llevados uno á un pequeño cafetal y otro á un potrerito situados en la misma estribación; pero distantes entre sí por un par de kilómetros. Estas fincas se encuentran en plena zona no palúdica de la cordillera.

Algunas semanas de permanencia allí son suficientes para que los hermanos Quinteros curen completamente y vuelvan gruesos y de aspecto saludable á las colonias de la costa.

Pero hecho curioso: allí donde nunca se habían presentado las calenturas de frío, al decir de uno de los propietarios de las fincas, pocos días después son atacados respectivamente dos niños en el cafetal y una señorita en el potrero.

Uno de los niños después de doce días de fiebre contínua queda afectado de intermitentes tercianas y es llevado á mi consulta de Bramales donde yo compruebo á mi entera satisfacción, los hematozoarios de Laverán en su sangre. Más tarde verdaderas epidemias locales se desarrollan en ambas fincas y en los sitios de labranza más próximos donde yo asistí á numerosos atacados de remitentes, continuas é intermitentes y en todos los cuales pude comprobar la naturaleza palúdica. Varios de aquellos enfermos fallecieron, como podrá verse en mi trabajo «mencionado» por esta misma Academia en 1894.

Estos hechos, aunque elocuentes, dejaron en mi espíritu una vaga idea del contagio llevado á las alturas de las lomas del Cuzco por los Quinteros; pero discípulo de

mis malogrados maestros los profesores Giralt y Rodríguez, me he guardado siempre de exponer teorías que no estén apoyadas por numerosos hechos repetidos y bien observados personalmente, que los hagan indiscutibles y no en citas de autores ó libros más ó menos discutibles.

*
* *

La extensión de la guerra en el año próximo pasado á las provincias occidentales y sus consecuencias desastrosas, bajo el punto de vista sanitario, para sus moradores, ha venido á multiplicar de tal manera los hechos bien patentes del contagio del paludismo que para mi ánimo y para el ánimo de observadores respetables como los Dres. Vila, Vera, Mádan, Delfin, Díaz y otros muchos de los que nos preocupamos seriamente en el estudio de nuestras enfermedades, no cabe ya la menor duda y es necesario que dejemos sentado sin vacilaciones de ningún género que el paludismo, al igual de otras enfermedades contagiosas, es trasmisible del sujeto enfermo al sano por medios que aunque parecen escapar á nuestra penetración son bien fáciles de presumir, como veremos en su oportunidad.

Paréceme ver la sonrisa desdeñosa de algún excéptico preparándose á preguntarme en qué autor extranjero ó en qué libro hemos aprendido á afirmar que el paludismo es contagioso, á lo que por anticipado le contestaré: Con caracteres de imprenta en ninguno; pero con la luz de la razón, en el mejor que podemos consultar para ilustrarnos, en el de la naturaleza, abierto siempre á la observación personal y á la experimentación.

Tan pronto la extensión de la guerra llegó á los pueblos, poblados é ingenios de la costa Norte, comprendidos entre Mariel y la Mulata, lugares que nos son bien conocidos, las privaciones unido á la vida no acostumbrada

de los moradores, despertaron una verdadera invasión de fiebres palúdicas en todos aquellos lugares pantanosos de la costa, donde las familias desprovistas de bienestar se refugiaban.

En los meses de Marzo, Abril y Mayo del año próximo pasado las goletas costeras empezaron á traer á la Habana entre los pasajeros algunos enfermos de fiebre palúdicas. Poco tiempo después éramos solicitados el Dr. Vila y yo para asistir á los robustos marineros que antes no habían padecido el paludismo apesar de llevar muchos años en la travesía de Cabañas y Bahía Honda. Según dichas goletas trasportaban más palúdicos, más se infeccionaban (por decirlo así) sus cubiertas y caían sucesivamente todos los marineros y sus respectivos patrones atacados por fiebres que yo diagnostiqué siempre en el Laboratorio, de palúdicas, por la presencia en la sangre de los enfermos del hematozoario de Laverán. Ni al agua, ni á las provisiones de las goletas puede imputárseles la infección porque dichos barcos se aprovisionan siempre en el puerto de la Habana. El ambiente infeccionado de Cabañas, Bahía Honda, Mariel y otros puertos es el mismo que habian respirado durante muchos años esos mismos marineros sin que el paludismo hiciera presa en ellos.

El trasporte de numerosos palúdicos convierte las goletas en verdaderos focos y esto sólo puede realizarse tratándose de una enfermedad contagiosa. Si el gérmen conocido del paludismo se agotara, como han creido hipotéticamente los clínicos, en el organismo enfermo, no tendría explicación racional lo observado en las goletas costeras de Cabañas y Bahía Honda; pero el mismo hecho de observación viene á confirmar lo que experimentalmente yo he comprobado ya y es que las deyecciones de los palúdicos contienen gérmenes vivos cuya existencia es bien fácil demostrar.

De hechos concretos y bien observados por profesores

militares y civiles, pudiera haceros una relación interminable demostrativa del contagio personal del paludismo; pero en obsequio de la brevedad os relataré sólo aquellos casos en que el examen de la sangre ha venido á imponer el diagnóstico de paludismo.

El Dr. Rodríguez, de Bejucal, permanece ejerciendo nuestra profesión veintiseis años en dicho pueblo y jamás sufre las consecuencias de la malaria,—viene la reconcentración de los campesinos y no tarda Bejucal en convertirse, así como los demás pueblos y poblados de Vuelta Abajo, en verdaderos focos permanentes de la infección palúdica. Dicho compañero no cambia sus hábitos de vida, no deja de alimentarse bien y de continuar viviendo en las mismas condiciones que antes de la reconcentración. Asiste, como es natural, numerosos enfermos atacados de contínuas, remitentes é intermitentes y al fin cae él con las mismas fiebres, cuya naturaleza es comprobada por el examen de su sangre.

Un compañero de esta capital me relata el hecho de un oficial, insurrecto cubano, que padece de tercianas y encontrándose en campaña, tiene por lecho una hamaca de lienzo. Convaleciente ya presta la hamaca á un amigo y pocos días después el amigo es atacado de las mismas fiebres apesar de no encontrarse en comarca palúdica.

Un hecho análogo he podido observar aquí en la Habana. Viene un señor de la provincia de Matanzas atacado de fiebres palúdicas que yo diagnostico con el exámen de la sangre y la confirmación en ella de los hematozoarios. Un mes más tarde es atacada una hermanita de cinco años, saludable hasta entonces y sin haber vivido en lugares palúdicos, de una fiebre francamente intermitente cuya naturaleza confirmó el exámen de su sangre,

En las cercanías de Candelaria existe una finca azucarera de los señores San Julián Foyo; viven en dicho ingenio cuatro familiares desde hace más de veinte años,

sin que jamás hubiesen padecido en el batey, fiebres palúdicas.

Con la reconcentración al pueblo de Candelaria vienen en este año numerosos enfermos de paludismo y algunos se albergan en el referido ingenio. El señor San Julián, el Sr. Foyo y un tío suyo no tardan en adquirir fiebres de variado tipo y de naturaleza positivamente palúdica, cuyo diagnóstico es confirmado en el Laboratorio

El modo de vivir de dichos señores no varió en nada de los dos años anteriores, las aguas de consumo son las mismas. Bastó que algunos reconcentrados llevasen el paludismo allí para que el contagio se manifestara.

Hechos idénticos acaecidos en bateyes, en poblados y en pueblos de mayor importancia pudieran referirse hasta el infinito, hoy que la infección malárica se ha extendido de manera alarmante á todas las aglomeraciones humanas, ya se encuentren malas ó en buenas condiciones higiénicas.

Mi observación sobre esta interesante cuestión desde que se extendió la guerra á las provincias occidentales, está en contradicción de lo que siempre había sostenido: pero hechos muy numerosos y muy repetidos no pueden dejar dudas en su interpretación.

Yo había observado siempre las epidemias de paludismo en familias diseminadas en las comarcas pantanosas de Vuelta Abajo y confirmando lo dicho por todos los observadores, así lo exponía en mis trabajos anteriores.

Yo había creido siempre que el acúmulo de población era una barrera para la infección palúdica, pero lo observado de un año á la fecha modifica no poco mi criterio sobre este particular, para lo cual solo encuentro como explicación racional el contagio que antes yo negaba, al igual de todos los que nos hemos ocupado de la cuestión.

Ahora bien, si el contagio del paludismo es un hecho positivo, como parece desprenderse de las observaciones

cada día más numerosas, yo me permito llamar la atención de los señores académicos y de todos aquellos que se preocupan de nuestra salud pública, sobre la posibilidad de una gran epidemia de infecciones palúdicas en nuestras grandes poblaciones y en esta misma capital como ya hoy acontece en casi todos nuestros pueblos rurales.

Raras son las calles de los barrios exteriores de la Habana donde no se encuentren familias reconcentradas con algún atacado de paludismo; en las mismas calles céntricas yo conozco algunos casos; en nuestros hospitales abundan. Entre las familias pobres que tienen por albergue los Fosos Municipales, son muchos los adultos que sufren las intermitentes y el Dr. Delfín y yo asistimos en el Dispensario de niños pobres del Obispado, diariamente, enfermitos atacados por la malaria, que proceden de los Fosos Municipales.

Ojalá nuestra presunción no se realice y podamos vernos libres de esa desgracia que nos amenaza; pero la relación que hace el profesor de clínica médica de México, D. Demetrio Mejía, de lo sucedido en Chilpancingo confirma nuestros temores y al mismo tiempo es un nuevo dato en apoyo del contagio del paludismo.

Dos enfermos atacados por la malaria llegan de tierras calientes á dicha población, situada á 1259 metros sobre el nivel del mar, é impropia por consiguiente para el desarrollo y sostenimiento del paludismo. No tardan en ser atacados de las mismas fiebres los vecinos más próximos y la epidemia invade toda la población haciendo creer á los médicos de la localidad en una horrorosa epidemia de fiebre amarilla.

El Consejo Superior de Salubridad dispone una comisión científica presidida por nuestro amigo el Dr. Mejía, el cual en luminoso informe y con acopio de datos experimentales y exámenes prolijos de la sangre de los enfer-

mos y la comprobación en ella de los hematozoarios, confirma su naturaleza palúdica.

Este profesor, á su vuelta de Chilpancingo, fué atacado de las mismas fiebres y sus compañeros de excursión comprobaron clínica y experimentalmente la misma naturaleza palúdica.

No quiero cansaros exponiendo mayor número de datos de observaciones confirmativas del contagio.

*
* *

Antes de terminar veamos los medios probables de realizarse la transmisión.

Ya es cuestión fuera de toda duda que las manifestaciones febriles ó no de la infección palúdica, dependen de la pululación, en el torrente circulatorio de los atacados, de un parásito designado con el nombre de hematozoario de Laverán.

En Julio de 1891 hice mis primeras siembras en pantanos artificiales de los gérmenes del paludismo y estos primeras experimentos me llevaron al descubrimiento de elementos análogos á los encontrados por Laverán en la sangre, en las aguas pantanosas del arroyo de Montesinos, en el Central Orozco, en los terrenos próximos y en el aire cargado de neblinas.

Desde aquella época mis experimentos han sido confirmados aquí en el país por otros observadores y fuera de Cuba, en Guatemala, por Avila Echevarría.

En los seis años transcurridos nadie ha negado todavía mis afirmaciones y como nuevos experimentos realizados en el Laboratorio de la *Crónica* han venido á confirmarlas, yo estoy bien seguro de no haber seguido una falsa ruta.

En mi Laboratorio de Bramales yo he comprobado más de una vez la presencia de los hematozoarios de La-

verán en las deyecciones y en los vómitos de los atacados por el paludismo y esto sin que se presentasen enterorragias ni hematemesis.

Hago constar esto último porque claro es que estando la infección palúdica en el torrente circulatorio todas las hemorragias provocadas ó expontáneas han de dar salida á numerosos gérmenes.

De igual manera la picadura de cualquier insecto de los que se nutren de la sangre humana puede sustraer mayor ó menor cantidad de los hematozoarios en sus distintos períodos evolutivos.

Por otra parte los Dres. Vera y Mádan, de Matanzas, y después yo, hemos comprobado repetidas veces que las laveráneas viven perfectamente en aguas que tengan en descomposición sustancias vegetales y de igual manera viven y se desarrollan en las aguas de mar.

Ultimamente yo he comunicado á esta misma Academia que en caldos muy diluidos y apesar de estar esterilizados, también se desarrollan las laveráneas limnhémicas.

Para realizar la siembra y el desarrollo de incontables gérmenes basta mezclar una pequeñísima cantidad de sangre—la décima parte de una gota—en un tubo con medios apropiados, y si luego de esa siembra tomamos con la más fina aguja de platino una cantidad inapreciable del cultivo y lo llevamos á otros tubos desprovistos de laveráneas, éstas aparecerán por millares en aquellos.

Por lo expuesto se comprende la facilidad de reproducirse el germen productor del paludismo siempre que lo realice en medios apropiados.

Yo he notado siempre—y lo vengo repitiendo desde mis primeras comunicaciones—la coincidencia de desarrollarse en los medios de cultivo empleados, las laveráneas juntamente con un aspirgilus de bello color ambarino cuando hago las siembras en medios no esterilizados

y como esto está en concordancia con las observaciones de otros investigadores respecto á gérmenes específicos de otras enfermedades infecciosas, debemos tenerlo presente por la interpretación que se le puede dar como medio de cultivo natural y desde luego como elemento favorecedor de la transmisión.

Todos sabeis que los aspirgilus (mohos) tienen por terreno apropiado los lugares húmedos y mal ventilados donde la luz falta y que la atmósfera está tan plagada de sus simientes que basta humedecer un pedazo de pan y exponerlo en lugar poco ventilado para que á las veinticuatro horas esté cubierto del aspilgilus niger.

Si estos mohos sirven para la vida parasitaria de las laveráneas nada es más fácil de comprender que su propagación y nada más sencillo que su transmisibilidad del sujeto enfermo al sano por los medios comunes al contagio.

¿La transmisión se realiza por contacto, por rozamiento del enfermo con el sano?

Ni lo afirmamos ni lo negamos; pero desde el momento que los gérmenes salen de la economía infectada y pueden reproducirse ó vivir fuera de ella en el ambiente que rodea al atacado, viene á nuestro espíritu la idea de lo comprobado ya para el cólera, la dotinentería y para todas las enfermedades contagiosas y se impone aceptar que el agua, los alimentos, el mismo aire que mantiene en suspensión partículas desecadas y pulverulentas emanadas del enfermo, todos los objetos, en una palabra, que se hayan impregnado de deyecciones ó de sangre procedente del palúdico, se convierten en medios de contagio.

A la contaminación de las goletas costeras, de las casas, de las salas de un hospital, de los bateyes de las fincas, de los poblados y pueblos donde antes no existía el paludismo, no puede dárseles otra interpretación.

Entre todos esos medios de contagio propios á las

enfermedades infecciosas no quiero silenciar uno, que el mismo Laverán parece muy dispuesto á aceptar reviviendo las ideas de Mansson y que nuestro incansable observador el Dr. Finlay acepta y defiende hace muchos años respecto á la fiebre amarilla: la transmisión por el mosquito, diptero, muy abundante en las comarcas palúdicas.

Yo no dudo que el mosquito pueda transmitir el paludismo de una manera indirecta, no por su picadura, sino llevando la sangre infectada á los depósitos de agua, á los sitios cubiertos de mohos, á los depósitos de azúcar, á las frutas y á todos los medios en que puede vivir en estado parasitario el germen.

O de otro modo, al llenarse de sangre palustre y ser aplastado, reparta por desecación en el ambiente, gérmenes dispuestos á infeccionar á los sujetos sanos por medio del aire respirable ó por ingestión de aguas ó alimentos contaminados.

Nuevas y más completas investigaciones de Laboratorio inoculando cultivos de laveráneas á los monos ó personas, dejarán muy pronto fuera de toda duda los hechos sancionados ya por la observación clínica repetida.

CONCLUSIONES

1ª El paludismo es una enfermedad infecciosa de germen conocido.

2ª El hematozoario de Laverán se reproduce fuera del organismo enfermo y no se agota en él como se había creido.

3ª Las inoculaciones intravenosas con sangre palustre reproducen la enfermedad en el sujeto sano.

4ª El paludismo, al igual del cólera, la dotinentería, la grippe y otras enfermedades infecciosas, debe ingresar en el grupo de las transmisibles ó contagiosas.

Sesión pública ordinaria del 10 de Octubre de 1897.

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *López, Sáenz, Dávalos, Ragués, Hernando Seguí, Céspedes, Coronado, Cuadrado, Jacobsen, Cubas, Acosta, y Delfín*, Secretario general.

Abierta la sesión, se lee y aprueba el acta de la anterior por unanimidad.

El Dr. Alonso Cuadrado, comunica á los Sres. Académicos, que nuevos descubrimientos de microscopía vienen á dar mayor impulso á los conocimientos de micrografía y de bacteriología.

A los grandes aumentos de dos y tres mil diámetros y hasta diez mil, suceden ahora aumentos de millones de veces que pondrán de relieve muchos puntos oscuros de la ciencia.

El Dr. Cuadrado, entra luego á explicar los medios de que se han valido los observadores americanos para llegar á las grandes amplificaciones de referencia, y hace las notables deducciones que han de venir con tales progresos; deducciones útiles para la bacteriología, para la química y otros ramos de las ciencias positivas.

Se promete, finalmente, seguir con interés estos descubrimientos para dar cuenta de ellos á la docta Corporación.

El Sr. Presidente tributa merecidos elogios al trabajo oral del Dr. Cuadrado.

El Dr. Delfín, lee un informe químico legal sobre unas cápsulas remitidas de Santiago de Cuba, por el Gobierno Regional.

Gran número de Académicos se oponen á la aprobación del informe, basándose en que no se detiene su autor á juzgar la importancia moral y científica que el preparado encierra.

Después de amplia discusión, se acuerda que el ponente lo amplíe, dando á conocer al Gobierno Regional de Santiago de Cuba, lo inmoral ó charlatanesco que se muestra el autor de las cápsulas dándoles un nombre inadecuado y una acción que no tienen, pues las denomina *Cápsulas Maüser.*

El Dr. D. Gustavo López, lee desde la tribuna una interesante tésis titulada *La locura palúdica,* emplea el exordio en exponer las razones que le han obligado á traer á la Corporación tan importante estudio: entre ellas el gran número de palúdicos que ha podido observar en la casa de enagenados de Mazorra, donde ejerce su especialidad de mentalista.

Todo su estudio se reduce á negar que exista una entidad morbosa llamada locura palúdica, pues él lo que ha observado han sido trastornos mentales en indivíduos palúdicos, cuya localización es debida á la menor resistencia ó predisposición de los atacados de paludismo, pero en manera alguna á una especial manifestación de esa infección.

Hace la notable diferenciación del *delirio* y la *locura,* señalando á cada cual su esfera de acción, su manera de ser; refiere las exageraciones de algunos autores que clasifican entre las manías estados sintomáticos inestables.

El trabajo del Dr. López, reasume todos los trastornos equívocos que pueden dar motivo á una clasificación irracional de locura ó de neurastenia palúdica.

Los Dres. Coronado, Saenz y Delfín, hacen algunas

observaciones al trabajo del Dr. López, á las cuales éste contesta satisfactoriamente.

Dándose por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Octubre 7.—Comunicación exhorto del Juzgado de 1ª Instancia del Distrito de Belén, remitiendo un certificado del Juzgado de Instrucción de Remedios, en solicitud de informe sobre una herida en un niño.

Octubre 7.—Oficio al Sr. Juez de 1ª Instancia de Belén, acusándole recibo del exhorto núm. 1286.

Octubre 8.—Oficio al Dr. D. Braulio Saenz, nombrándole ponente para que informe acerca de una herida con piedra en un niño de Remedios.

Movimiento de la biblioteca.

«Crónica Médico Quirúrgica de la Habana», números 17 y 18.

«La Revista Médica de Puerto Rico», núm. 15.

«Gaceta Médica de Granada», núms .339-40 y 41.

«Revista de Medicina y Cirujía Prácticas de Madrid,» núms. 541 y 42.

«Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona», núm. 15.

«Revista de Ciencias y Letras de Madrid», núm. 63.

«Anales del Departamento Nacional de Higiene de Buenos Aires», núm. 17.

«La Medecine Moderne Paris», núms. 73-64-74 y 75.

«Revista Médica de México», núms. 4-5-6-7.

«El Instructor de México», núm. 4.

«Archivos de la Policlínica Habana», 101.

«Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central de México», Julio 1897.

«La Crónica Médica de Lima» (Perú), núms. 207–208.

«Biblioteca Botánica Mexicana», por el Dr. Nicolás León, 1895.

Ye arbook of the Department of Agriculture. 1896.

«La Independencia Médica de Barcelona», núm. 50.

«La Dosimetría de Barcelona», núm. 9.

«Revista de Medicina Dosimétrica de Madrid», nº 235.

«Stiophanthus: A. Clinical Study.

«Boletín del Instituto Geológico de México,» nº 7–8–9.

«Gaceta Médica de México,» nº 18 y 19.

Sesión pública ordinaria del 24 de Octubre de 1897.

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Ragués*, *Cuadrado*, *Céspedes*, *Saenz*, *Etchegoyhen*, *Jacobsen*, *Cubas*, *Acosta*, *Dávalos*, *López*, *Coronado*, *Machado y Delfin*, Secretario general.

Abierta la sesión se lee el acta de la anterior que es aprobada por unanimidad.

Sube á la tribuna el Dr. Braulio Saenz y lee un informe médico-legal sobre heridas, satisfaciendo las preguntas dirigidas por el Juzgado de San Juan de los Remedios.

El informe del señor Ponente se circunscribe á dar contestación al interrogatorio que hace el señor Juez de Instrucción de San Juan de los Remedios, expresando en cada contestación la razón científica que la autoriza.

El Dr. Braulio Saenz dice que pudiera extenderse en explicaciones más suscintas, pero que la índole del documento exige esa sobriedad.

Tanto en lo que se refiere á la asépcia y antisépcia como en lo tocante á la duración de las heridas, expone el Dr. Saenz las más modernas y sanas doctrinas médicas conocidas.

En resúmen: el Dr. Saenz cierra la puerta á toda duda y concluye en cada contestación toda controversia sobre la materia á que su informe se contrae.

Puesto á discusión, el Dr. Jabcosen hace uso de la palabra para tributar elogios al trabajo del Dr. Saenz, no sólo por su sobriedad, si que también por la concisión y claridad en todos los puntos á que se refiere

El Dr. Santos Fernández opina que debe ponerse al final del Informe las conclusiones que sintenticen el cuerpo de doctrinas expresadas por el Ponente.

El Dr. Saenz explica satisfactoriamente las razones que ha tenido para no poner conclusiones, puesto que cada pregunta del Sr. Juez exige contestación categórica, y mal pueden darse conclusiones sintéticas cuando cada pregunta exige terminante contestación, independiente de las otras.

En las mismas ideas abunda el Dr. Jacobsen.

Puesto á votación, se aprueba por unanimidad.

El Dr. Delfín lee su informe sobre las llamadas cápsulas Mauser, terminando con las siguientes conclusiones:

1º Que la fórmula de las cápsulas está de acuerdo con la composición farmacéutica de las mismas;

2º Que no puede tener la aplicación que pretende dársele y

3º Que el nombre de Mauser con que se las denomina es, á más de charlatanesco, impropio de un medicamento que tiene la pretensión de devolver la salud.

Se aprueba el Informe por unanimidad.

El Dr. Santos Fernández lee desde la tribuna una tésis intitulada: «La oftalmía purulenta de los recién nacidos en la Isla de Cuba».

El disertante expone en cuadros las estadísticas de su ya larga práctica: 499 enfermitos, de los cuales 249 varones y 250 hembras asistidos en 22 años son suficientes á emitir juicio sobre tan interesante materia.

Deduce que la oftalmía purulenta de los recién nacidos, es en Cuba más benigna que lo es en Europa y otros países de América, pues, apesar de la demora punible en atenderlos, se han salvado las más de las veces; esta benignidad contrasta con la relativa gravedad de la oftalmía blenorrágica de los adultos, que es muy notable, comparada con la de Europa.

No halla diferencia de sexo para la enfermedad, así como tampoco en las estaciones.

El Dr. Santos Fernández dá cuenta del tratamiento que ha empleado en sus enfermitos, basado en el constante aseo, sirviéndose de antisépticos poco irritantes, el nitrato de plata, etc.; las insuflaciones con yodoformo han dado buenos resultados al Dr. Santos Fernández.

Puesto á discusión el trabajo, hace uso de la palabra el Dr. Gustavo López, el cual manifiesta que echa de menos la profilaxis del mal en el trabajo del Dr. Santos Fernández.

El Dr. Braulio Saenz atribuye toda la causa del mal al abandono del comadrón; pues, como refiere el Doctor Santos Fernández, y como todos hemos podido ver, el flujo leucorréico de la madre es el que infecta los ojos del niño.

El Dr. Santos Fernández dice que no ha tocado ahora la profilaxis de la oftalmía purulenta de los recién nacidos, porque ya antes ha tratado el asunto bajo este punto de vista.

Y con esto contesta al Dr. Braulio Saenz.

Terminando la sesión á las cuatro, para constituirse la Academia en sesión de Gobierno.

No hubo correspondencia.

Movimiento de la Biblioteca.

«Journal d' Hygiene» números 1097-98, París.

«La Medecine Moderne,» números 77 y 79, París.

«The Journal of Nervous Mental Disease,» número 10, New-York.

«El Instructor,» número 5, México.

«Boletín del Consejo Superior de Salubridad,» número 3, México.

«Memoria de los trabajos ejecutados por el Consejo Superior de Salubridad en el año 1895,» México.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos, número 10, Habana.

«Boletín de Medicina Naval,» número 9, Madrid.

«Escuela Médico Dental,» número 1, Habana.

«Anales del Círculo Médico Argentino de Buenos Aires,» número 11 al 14.

«Revista de Medicina y Cirujía Prácticas de Madrid, número 543.

«Revista de Ciencias y Letras,» Madrid, número 64.

«La Independencia Médica,» número 52, Barcelona.

«L' Intermediaire de L' Afas,» París, número 15.

«Report of the Kensington Hospital for Women Philadelphia.»

«The Bermuda Lily Disease,» Washington, 1897.

«Contributión A.L. Etude de Therapeutique de Chaul moogra Gynocardée» par A. Bories, París. 1897.

«The Development and the Present Status of Hysterectomy for Fibromyomata By Charles P. Noble M. D.,» Philadelphia, 1897.

«A New Method of Suturing the Abdominal Wall en Celiotomy By Charles P. Noble M. D.» Philadelphia, 1897.

«Ectropion of the Cervix in Nulliparae Resembling Laceration of the Cervix By Charles P. Noble M. D.,» Philadelphia, 1897.

Some Turther Observations Concerning Morable Kidney By Charles P. Noble M. D,,» Philadelpia, 1897.

«A Contribution to the lechenique of operation for the Cure of Lacerations of the Pelvix Floór in Women By Charles P. Noble M. D.,» Philadelphia, 1897.

«Vajinal Ynsision and Drainage of Suppurating Haematocele Rue Ectopie Gestation By Charles P. Noble M. D.,» Philadelphia, 1897.

«Remarks on the Use of the Buried Permanent Suture in Abdominal Surgery By Charles P. Noble M. D.,» Philadelphia, 1897.

INDICE

Págs.

Real Academia.—Sesión pública ordinaria del día 10 de Octubre de 1897..... 303

—— Sesión pública ordinaria del día 24 de Octubre de 1897..... 307

—— *El paludismo es contagioso*, por el Dr. Tomás Vicente Coronado 287

Condiciones de la suscripcion

Los Anales de la Academia se publican el dia 15 de cada mes.

El precio de la suscripción es $1-75 *cts. plata* por semestres adelantados en la Habana, y $2-25 *centavos plata* en el resto de la Isla.

En el local de la Academia, calle de Cuba (ex-convento de San Agustín) se venden: los 33 volúmenes, hasta hoy publicados, de los Anales; los 3 primeros tomos de los *Trabajos de la Comisión de Medicina Legal é Higiene Pública;* la *Flora Cubana* del Sr. Sauvalle; la *Mamalogía*, la *Ornitología*, la *Erpetología* y la *Entomología Cubana* del Dr. Gundlach; la *Memoria sobre la Patología* y *Antigüedades de la Isla de Puerto Rico*, por el Dr. Dumont; la *Contribución al estudio de los Moluscos Cubanos*, por el Sr. Arango y Molina; y la *Patología y Terapéutica del aparato lenticular del ojo*, por el Dr. Becker traducida del alemán por el Dr. Finlay.

ANALES

DE LA

ACADEMIA

DE

CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA

REVISTA CIENTÍFICA

DIRECTORES

Dr. Manuel Delfin.—Dr. Tomás V. Coronado.

TOMO XXXIV

ENTREGA NUM. 398

Noviembre de 1897.

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS

(Ex-Convento de San Agustin)

—HABANA—

Imprenta Militar.—Muralla, 40.

1897.

Sesión pública ordinaria del 14 de Noviembre de 1897.

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Dávalos, Cubas, Coronado, Etchegoyhen, Ragués, Cuadrado, Beato, López, (Dn. Gustavo), Saladrigas, Machado y Delfín*, Secretario.

Se lee el acta de la sesión anterior que es aprobada por unanimidad.

El Dr. Santos Fernández, manifiesta que interpretando los sentimientos de los Sres. Académicos concurrentes, vá á suprimir la órden del día para dar lectura á un breve discurso referente al malogrado compañero doctor don Braulio Saenz Yañez.

El Sr. Presidente, deja su asiento que es ocupado por el Dr. D. Domingo F. Cubas, y desde la tribuna lee un sentido discurso consagrado á la memoria del ilustre desaparecido.

Reseña en breves conceptos la vida del Dr. Braulio Saenz, exponiendo sus indiscutibles merecimientos como Académico y como hombre de ciencia.

Evidentemente emocionado el Dr. Santos Fernández, refiere á grandes rasgos los puntos más salientes del carácter vivo y apasionado del distinguido médico, y se lamenta de que tan pronto haya muerto una verdadera esperanza de la patria y un amigo tan leal de sus amigos.

Los Sres. Académicos oyen con religioso silencio las

hermosas palabras del Dr. Santos Fernández, éste baja de la tribuna, vuelve á ocupar su asiento y se suspende la sesión en memoria del ilustre finado cuya simpática palabra se oyó en la sesión anterior y de cuya desaparición repentina aún no nos hemos dado verdadera cuenta.

El Dr. Braulio Saenz, dice el Dr. Santos Fernández, no ha caido herido por el contagio de un enfermo, como aquellos cuyos nombres se leen en la lápida, sino emocionado al verse ante una operación cuyo éxito no dependía de la habilidad de su bisturí, sino de las complicaciones casi siempre imprevistas en nuestra ciencia.

Descance en paz y viva siempre en nuestro recuerdo el bueno y leal compañero Dr. Braulio Saenz.

Dándose por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Nbre. 3.—Oficio al Sr. Juez de 1ª Instancia del Distrito de Belén, remitiendo el informe médico-legal sobre herida que por exhorto solicita el Juzgado de Remedios.

Noviembre 4.—Oficio al Dr. D. José Alacan, comunicándole que ha sido nombrado miembro Corresponsal.

Noviembre 4.—Se expidió diploma de Académico Corresponsal al Sr. Dr. D. José Alacan.

MOVIMIENTO DE LA BIBLIOTECA.

«La Medicine Moderne Paris» núm. 84, 85 y 86.

«Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana» núm. 19.

«Revista Médica de México» núm. 8 y 9.

«Revista de Medicina y Cirugía Práctica de Madrid» núm. 544 y 545.

«North American Jauna Washington» núm. 13.

«Boletín Hidroterapia de Barcelona» núm. 6.

«Revista de Medicina Dosimétrica de Madrid» número 236.

«La Independencia Médica de Barcelona» núm. 53 y 1.

«Revista de Ciencias y Letras de Madrid» núm. 65.

«La Revista Médica de Puerto Rico» núm. 17 y 18.

«Archivos de la Policlínica Habana» núm. 102.

«Memoria y Revista de la Sociedad Científica de México» del 1 al 4.

«Los Niños Escrofulosos.» Por el Dr. M. Delfin, 1897.

«Boletín de Medicina Naval de Madrid» núm. 10.

«Journal D'Hygiene de París núm. 1100.

«Clínica de los Niños pobres de Caracas» núm. 101.

Nuevo Matadero, Expediente Municipal» por D. Antonio Clarens 1897.

«Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central de México» Agosto 1897.

«Experimental Basis of the Dietetic and Medical Treatment of Hyper Acidity and Gastritis Chicago.»

«The Brooklyn Medical Journal New York» núm. 11.

«Anuario Estadístico de los EE. UU. de Venezuela» Caracas 1894.

«La Escuela Médico Dental Habana» núm. 2.

«Boletín del Consejo Superior de Salubridad de México» núm 4.

«El Instructor de México» núm. 6.

Sesión pública ordinaria del 28 de Noviembre de 1897.

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Cuadrado, Céspedes, López (Dn. Gustavo), Ragués, Saladrigas, Górdon y Bermúdez, Coronado, Machado, Cubas, Acosta, Dávalos, y Delfin*, Secretario general.

Sres. Visitantes: *Dres. Calvo, García Rijo, Caballero y Debós.*

El acta de la sesión anterior fué aprobada por unanimidad.

El Dr. Coronado, hace una comunicación oral, explicando un nuevo método clínico para diagnosticar la grippe; comienza exponiendo las grandes dificultades que se presentan al clínico para determinar en los primeros días la naturaleza de las fiebres que se presentan en este país; el impaludismo, la fiebre tifoidea, la fiebre amarilla etc., debutan en muchas ocasiones bajo la misma forma, y por esto cualquier medio que se nos presente para deslindar la naturaleza de una cualquiera de dichas infecciones debemos aprovecharlo desde luego.

Desde 1889, ha venido la grippe á sumarse á nuestra flora bacteriana y hay que contar con ella en el momento de un diagnóstico diferencial de cualquier estado febril sospechoso.

Las dificultades de un cultivo pueden ser razonablemente obstáculo á un deslinde claro; y por esto, dice el

Dr. Coronado, he ideado y comprobado ya un fácil proceder que solo requiere que se sepa el manejo del microscopio.

El disertante explica su método que escencialmente consiste en dejar abierto el valoncito de sangre sospechosa y una vez que la gota se ha separado de la punta abierta se envuelve esta en una diminuta mota de algodón aséptico y se coloca en lugar seguro; á las 24 y á las 48 horas se practica un exámen de la sangre contenida en el valon; si hay grippe, la sangre se halla convertida en un cultivo de diplo ó estreptobacilo gripales; bastando un aumento de 600 ó 700 diámetros.

Además de estas explicaciones habló el Dr. Coronado, del tratamiento de la grippe.

El Dr. Saladrigas, felicita al Dr. Coronado por su nuevo procedimiento; pero dice, yo no le doy la importancia que le dá el Dr. Coronado; la grippe tiene su fisonomía clara como el paludismo; yo creo que no se necesitan tantos días para establecer la diferencia con la dotinentería. pero debemos persistir en la observación.

El Dr. Coronado dice que siente infinito disentir del Dr. Saladrigas, pero cree que es preciso amplificar nuestros sentidos, y no está conforme en que tenga la grippe una forma única; la grippe es casi siempre insidiosa.

Cuanto al tratamiento dice el Dr. Saladrigas, que en algunos casos se abusa de la quinina, se olvida la influencia del sistema nervioso en el estado febril. Hay que limitar el empleo de ese alcaloide y buscar las causas de las altas temperaturas.

El Dr. Machado explica su tratamiento de la grippe.

El Dr. Santos Fernández, se refiere á su práctica de oculista y dice que antes había más perturbaciones oculares que hoy, creyendo que como se ha restringido el uso de la quinina, esta no produce tantos males.

El Dr. Gustavo López, cita un caso observado en Ma-

rianao;—una niña sufrió trastornos oculares que han durado 4 ó 6 días y no había tomado quinina, promete recoger mayores datos.

El Dr. García Rijo, lee un interesante trabajo sobre un nuevo método de doble coloración de la sangre, mereciendo los mayores elegios por su acabada tesis.

Terminando con este último trabajo la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA.

Noviembre 16.—Comunicación del Dr. D. José P. Alacan, acusando recibo por su nombramiento de Académico Corresponsal en la City of New York.

Noviembre 20.—Comunicación del Excmo. Sr. Contralmirante de la Armada, D. José Navarro y Fernández, participando á esta Academia, que ha hecho entrega de la Comandancia General, al Excmo. Sr. D. Luis Pastor.

Noviembre 20.—Comunicación del Excmo. Sr. D. Luis Pastor, participando á esta Academia, haberse hecho cargo interinamente de la Comandancia General del Apostadero y Escuadra.

Noviembre 20.—B. L. M. del Excmo. Sr. D. Cristóbal Mas Bonnebal, participando á esta Academia, haber tomado posesión de la Dirección Subinspección de Sanidad Militar de esta Isla.

Noviembre 25.—Comunicación del Excmo. Sr. D. Luis Pastor, participando á esta Academia haber hecho entrega de la Comandancia General de Marina, al Excelentísimo Sr. Contralmirante de la Armada D. Vicente de Manterola, nombrado en propiedad por (S. M.)

Noviembre 25.—Oficio del Excmo. Sr. Contralmirante de la Armada, participando á esta Academia, haber tomado posesión del cargo de Comandante General del Apostadero y Escuadra de las Antillas.

Movimiento de la Biblioteca

«La Dosimetria de Barcelona», núm. 10.

«Revista de Ciencias y Letras», Madrid, núm. 67 y 68.

«La Independencia Médico», Barcelona, núm. 3 y 4.

«Revista de Medicina y Cirugía Práctica de Madrid», núm. 546 y 547.

«Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana», núm. 11.

«Boletín de Hidroterapia», Barcelona, núm. 7.

«Anales del Círculo Médico Argentino de Buenos Aires», núm. 13.

«La Crónica Médico de Lima Perú», núm. 209, 210, 211 y 212.

«The Journal of Nervous and Mental Desease», New York, núm. 11.

«La Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana», nº. 20.

«Journal D'Hygiene», París, núm. 102.

«La Medicine Moderne», Paris, núm. 88.

«International Reports of Schools for The Deaf».

«Archivos de la Policlínica», Habana, núm. 103.

«Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdova», núm. 2 y 3 tomo xv.

«Clínicas de los Niños Pobres de Caracas», núm. 102.

«Revista Médica de Puerto Rico», núm. 19.

CAUSAS PRODUCTORAS DE LA LUZ DEL COCUYO

Por el Dr. Pedro Valdés Ragués.

Sr. Presidente,
Sres. Académicos:

Tengo el honor de ocupar la atención de VV. para tratar de uno de esos fenómenos naturales que llaman la atención de los hombres habituados á la observación de hechos que solo tienen importancia por la rareza de sus manifestaciones, aunque nó por su transcendencia de sus efectos bajo el punto de vista científico y social.

Y á pesar de que en este nuestro país, han existido hombres eminentes en las Ciencias Naturales á los que debemos obras de mérito indiscutible, no hemos podido encontrar en sus trabajos noticias ó consideraciones sobre un fenómeno observado por todos los que vivimos en estas provincias, fenómeno curioso y agradable á la vez, que presenta uno de nuestros insectos, conocido vulgarmente entre nosotros con el nombre de *cocuyo* el cual ostenta cuando se nos manifiesta á nuestra vista sus propiedades luminosas mediante la acción de órganos especiales en los que reside la virtud de emitir una luz de intensidad suficiente para leer un escrito ó libro á distancia conveniente; pues tal fonómeno, es el que nos ocupa en este momento en el que ligeramente expondremos las consideraciones que sobre el mismo asunto hemos publicado en el periódico titulado «Anales del Instituto de la Habana», bajo la dirección de nuestro apreciable colega el Dr. José I.

Torralbas, que hasta hace poco ha sido Vice-Presidente de esta Sociedad (*), siendo nuestro objeto presentar á vuestras consideraciones un fenómeno poco estudiado entre nosotros, con el fin de que los amantes de las Ciencias Naturales que entre nosotros habeis llegado á su mayor altura en sus conocimientos nos presten su valioso concurso en la investigación de la causa productora de la luz del cocuyo y podamos escuchar de vuestros labios las teorias en que la Fisiología Animal hace descansar la explicación de uno de los fenómenos más curiosos que presentan los insectos, y en el particular tan interesante *coleóptero*.

Hace algunos años, en 1874, escribimos en el *Genio Científico*, periódico de ciencias físicas químicas y naturales, bajo la dirección del Sr. D. Marcos de J. Melero, lo siguiente refiriéndonos al insecto, conocido entre nosotros con el nombre de *cocuyo*. Poco tendríamos que desir para distinguir entre los diversos individuos de su especie al que nos ocupa, porque ¿quién no conoce en nuestro país al bello insecto que en las noches de primavera se mueve como una estrella errante que, por su brillo, parece competir con las del cielo? Mas, si es verdad que también podemos apreciar sus cualidades, no es menos cierto que pocos conocen la causa de esa luz que ostenta un ser animáculo, motivo del que nunca lo ha visto y que siempre agrada á los que están familiarizados con él.

En Europa existe la *Luciérnaga* más sabiendo que su brillo no es mayor del que vulgarmente llamamos *Aguacerito*, fácil será probar cuanta más fosforescencia posee el *Cocuyo*, insecto que, según la clasificación del distinguido naturalista D. Felipe Poey, es un animal invertelerado del tipo de los *Artrópodos*, clase de los *Exápodos*, orden

(*) También ha sido publicado este trabajo en el periódico titulado «Ilustración de Cuba», del cual es director el Sr. Dr. D. Carlos de Pedroso.

de los Coleópteros; género *Elater* y especie *Noctílucus*, cocuyo de América *Havanensis*, cocuyo de Cuba, que no debe confundirse con el género *Lampyris*, con la especie *Limbípennis*, ó *Aguacerito* de Cuba. Es, pues, el *cocuyo*, un insecto de transformación completa, alas dobladas transversalmente, élitro duro y provisto de mandíbulas, como masticador, con sus tres pares de patas, como insecto yantenes.

Lo que más carácteriza este insecto son los órganos fosforescentes en la cabeza que manifiesta su brillo mayormente en la oscuridad, prsentando el mismo fenómeno en su parte abdominal, aunque más bien cuando se encuentra en la necesidad de efectuar grandes movimientos respiratorios. Cual sea la causa de la fosforescencia precisamente es lo que llama la atención de los hombres pensadores, y aunque existen diversas opiniones, expondremos las teorías más generalmente admitidas, no sin dar antes aquellas nociones necesarias que contribuyen á la explicación de un fenómeno que todos debemos de conocer.

La respiración de los insectos no tiene lugar en las mismas condiciones que los mamíferos; el Oxígeno que en el estado de mezcla existe en el aire, para en estos últimos al aparato pulmonar y preside al cambio de elementos que constituyen la *hematosis* en el cocuyo, lo mismo que en los demás insectos, hechos pasan de otra manera: los conductos encargados de poner el aire en contacto con la sangre no constituye un órgano particular, sino que van, de la superficie exterior á las vías circulatorias estos conductos se llaman *traqueas*, su orificio exterior *estama*, que termina en *cóecum*. Después de estas consideraciones publicadas, como hemos dicho, en el periódico *El Genio Científico*, en 1874, pone más á continuación, tomadas de los mejores autores, los siguientes trabajos referentes á las causas de la luz del *Cocuyo*.

Situación de los órganos luminosos.

Estos órganos son tres: los dos primeros están colocados á ambos lados de la parte superior del prototórax, formando dos pequeñas eminencias redondeadas, poco connexas y transparentes. El tercero es mayor y está situado en el vientre, en la región que corresponde al primer segmento abdominal y su configuración exterior varía mucho, según que el insecto abra ó cierre el espacio ventral comprendido entre la parte libre de la cara posterior del metatórax y la de la cara anterior del primer segmento abdominal.

Cuando el insecto está en reposo ó en marcha, no hay espacio entre la superficie ventro posterior del meta-tórax y la superficie ventro anterior del primer segmento abdominal, lo que impide ver el órgano luminso, que entonces está oculto; pero durante el vuelo se levanta la estremidad posterior del obdómen, se separan las alas y el órgano luminoso queda al descubierto y se hace visible, y este mismo fenómeno se observa cuando se coloca el animal sobre la cara dorsal; á *boca arriba*, como vulgarmente se dice.

Estructura de los órganos luminosos.

El estudio anatómico é histológico demuestra que estos órganos están compuestos de un tejido adiposo especial y de partes accesorias y la histoquimia indica la existencia en este tejido de una sustancia parecida á la *guanina* (derivado de la úrea, en forma de un polvo amarillo insoluble en agua, alcóhol y éter, y forma con los ácidos compuestos definidos).

En el seno de este tejido adiposo en el que se produce la luz se efectuan fenómenos intensos de orden histológico determinado ó activados por la penetración de la sangre en los órganos luminosos, aunque la intervención de

este líquido no es indispensable pues el huevo del insecto es luminoso antes de la segmentación y la célula fotógenea también lo es aún después de separada completamente del órgado productor. En el seno de la célula fotógena se forma innumerable cantidad de conglomerados cristalinos de propiedades ópticas particulares y de una refungencia muy marcada.

Acción del sistema nervioso.

Según Dubois, por la mediación de los músculos los nervios intervienen en la función fotogénica. El reflejo fotosensitivo tiene su asiento en el centro nervioso. La excitación centrífuga ó descendente de los ganglios de donde emanan los nervios de los órganos fotógenos, determinan, lo mismo que la excitación directa de estos últimos la emisión de luz, nó para el mismo cuando es centrípeta ó ascendente. El centro nervioso funciona en los órganos fotógenos por medio de los nervios que examinan los músculos estriados especiales de estos órganos.

Acción de la circulación y de la respiración.

La intervención de la sangre no es indispensable para la producción del fenómeno fotogénico, pues el huevo brilla aún antes de la segmentación y los músculos de los órganos fotógenos regularizan la entrada de la sangre en estos órganos, de esa manera actúan los vasos sanguíneos indirectamente en la producción de la luz.

La respiración no egérce, según el mismo Dubois, más que una acción indirecta en la función fotogénica manteniendo la integridad de las condiciones vitales de los tejidos y actividad circulatoria.

Sin embargo el Sr. Siebold, catedrático de la Universidad de Friburgo dice sobre este particular lo siguiente:

«Los órganos fosforescentes de ciertos Elatéridos y Lampíridos consisten en un conjunto de células esféricas

que contienen una sustancia finamente granulada, rodeada de hilos traqueales numerosos. Esta substancia, que es de un amarillo de Azufre á la luz del día, reemplaza en los Lampíridos una parte de la cavidad abdóminal y brilla en su cara ventral, á través de los últimos segmentos abdominales, cuyo tegumento externo es muy delgado.

La luz producida en estos órganos tan notablemente ricos en traqueas es, sin duda alguna, el resultado de una combustión sostenida en estos últimos vasos, explicando esta combustión la remitente fosforescencia que se observa en los Lampíridos y que coincide, no con los movimientos de la sangre, sino con los de la respiración.

Son eléctricos los órganos fotógenos?

Algunos naturalistas han considerado el aparato fotogeno como eléctrico; pero esta objección no ha sido admitida porque el insecto es luminoso nó sólo en el huevo, aún antes de la segmentación, como ya hemos dicho, sino en los diversos estados de su metamórfosis y el insecto, hasta después de muerte, ó separado de él el órgano fotógena, presenta en sus tejidos las propiedades luminosas, lo que no sucedería en el caso de ser dicho órgano fotógeno un aparato eléctrico cuya función es imposible concebir sin la vida del insecto.

Acción de los agentes exteriores.

El calor moderado, 20 ó 25 grados centígrados, favorece la función de los órganos luminosos; pero si el calor llega á 27 grados cesa la emisión de luz, sin que el animal pierda la sensibilidad ni la movilidad.

Por la acción del frío disminuye la potencia luminosa y bajo los 26 grados cesa por completo, siendo de notar que en el lado izquierdo hay menor resistencia que en el derecho.

La acción de la humedad es favorable á la vida del animal, y por consecuencia á su potencia luminosa y, por

el contrario, la sequedad es perjudicial. Por la acción de la electricidad se conserva la potencia luminosa hasta 12 horas después de la muerte, y si se emplea la descarga de un condensador, la luz presenta intermitencia.

La luz solar no ejerce acción sobre la emisión de la luz del insecto, pues conservado en la oscuridad durante 10 días ha brillado con la normalidad de siempre, y lo mismo conserva su luz durante 10 meses entre restos de malezas húmedas sin que se notara alteración particular en su brillo.

Bajo la acción depresiva barométrica cesa momentaneamente la emisión de la luz, pues con más facilidad resisten estos insectos la falta de alimentación que la falta de humedad hasta el extremo que los órganos luminosos separados del animal y reducidos á polvo, al ser tratados por el agua á consistencia de masa se hicieran luminosos, lo cual evidencia que la hidratación de los tejidos es suficiente para devolver á éstos su facultad luminosa, presentando el curioso fenómeno luminoso no solo vivo sino después de muerto el animal, lo cual prueba que el brillo no es cualidad vital del insecto sino inherente á sus tejidos.

Acción de los alimentos y venenos.

La alimentación no influye, según Dubois, en las modificaciones que experimenta la emisión de luz, de una manera directa, el animal en su estado adulto se alimenta de la savia de la caña ú otras plantas herbáceas y viven en los lugares húmedos.

Respecto de los venenos, puede decirse que los agentes capaces de irritar los nervios del insecto, como los álcalis, los ácidos, disoluciones salinas, éter, alcóhol, agua tibia, producen una viva fosforescencia del órgano, mientras que las sustancias que ejercen acción tóxica sobre los nervios de tales insectos, hace que cese toda fosforescencia. (*Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*, pág-

na 556, tomo 1º en la explicación la palabra *Lámpiridos.*

Causas de la producción de la luz.

No están conformes todos los autores en admitir una sola causa para explicar la producción de la luz en los órganos feltógenos, pues mientras Matencci opina que la materia radiante arde á expensas del Oxígeno del aire que se introduce por las traqueas, Kolliker sostiene que los órganos luminosos se componen de numerosas filamentos encerrados en cápsulas de paredes delgadas y de forma poligonal, cuyos filamentos, en parte trasparentes y la parte provistas de una masa carnosa y de una espesa red de delicadas ramificaciones de las traqueas, siendo las celdas trasparentes el elemento luminoso, dependiendo la luz de la voluntad, en su relación con los nervios que ocurran el aparato fotógeno.

Siebold, al cual nos hemos referido anteriormente, al tratar de la acción de la respiración sobre el aparato fotógeno, considera la luz como el resultado de una combustión sostenida por el Oxígeno en los vasos traqueales.

Uso de los órganos luminosos.

Parece que tanto en los Coleópteros como en los Lampíridos están destinados á favorecer el apareamento como puede verse en las siguientes frases del *Diccionario Enciclopédico* que ya hemos citado: «Después de la puesta del Sol elévanse miles de Coleópteros por el aire, en dirección vertical; vuelan á corta distancia, bajan luego poco á poco, para remontarse de nuevo, y como no brillan sino al subir solo se le vé al elevarse: los machos llevan el cuerpo vertical cuando vuelan de modo que el abdómen pende como una linterna. De tiempo en tiempo, el uno ó el otro sostiene el vuelo, probablemente para buscar la hembra oculta en la yerba. Las hembras permanecen tranquilas colocando el abdómen arriba para hacer radiar la luz y llamar la atención de los machos.

En un principio puede observarse con claridad el vue-

lo de los Coleópteros en su conjunto, así como aislados.

Entonces se reunen después de columpiarse algún tiempo en el aire el macho baja, así que la luz del día va extinguiéndose, á fin de ponerse á corta distancia de la hembra, con la que se reune para aparearse.

Referencias históricas sobre el insecto.

El Dr. Taschemberg, en su obra sobre los insectos, refiere que cuando el noble Tomás Candesius y el caballero Roberto Dudley, hijo del célebre conde de Leicerter, pisaron por primera vez las costas de las Indias Occidentales, en la noche de su llegada, vieron acercarse de pronto un bosque con infinidad de luces como de antorchas, por lo que volvieron presurosos á sus barcos; creyendo que el enemigo estaba en acecho con cañones y mechas encendidas y eran multitud de cocuyos que ostentaban sus ráfagas luminosas, y el mismo autor después agrega: «Los indios suelen untarse la cara y el pecho con un ungüento preparado con esos insectos (los cocuyos), á fin de parecer hombres de fuego. Los indios que están condenados á la oscuridad durante la noche por falta de luz, salen con antorchas al campo, gritando: *cocuyé cocuyé* y los cocuyos acuden atraidos por la luz. Otros indios cogen los insectos con ramas ó pañuelos y otros los retienen en redes, hasta que se dejan coger con la mano.

En 1776 se vió volar un cocuyo en el arrabal de San Antonio en París, infundiendo terror por las calles á las personas que no conocían esos insectos y en el sexto decenio de nuestro siglo, Suellen Van Vallerbonen vió un cocuyo en Leidea que fué cogido en palo de Campeche, su luz verdosa era tan radiante, dice el citado autor, que sin dificultad se podía leer con ella un libro impresión regular.

El Sr. Armas, en su *Zoología de Colón,* opina que nuestros cocuyos preceden de la isla hermana de Santo Domingo.

INDICE

Págs.

ACADEMIA—Sesión pública ordinaria del día 14 de Novbre. de 1897..... 311

—— Sesión pública ordinaria del día 28 de Novbre. de 1897..... 314

—— *Causas productoras de la luz del cocuyo*, por el Dr. Pedro Valdés Ragués..... 318

Condiciones de la suscripcion

Los Anales de la Academia se publican el dia 15 de cada mes.

El precio de la suscripción es $1-75 *cts. plata* por semestres adelantados en la Habana, y $2-25 *centavos plata* en el resto de la Isla.

En el local de la Academia, calle de Cuba (ex-convento de San Agustín) se venden: los 33 volúmenes, hasta hoy publicados, de los Anales; los 3 primeros tomos de los *Trabajos de la Comisión de Medicina Legal é Higiene Pública;* la *Flora Cubana* del Sr. Sauvalle; la *Mamalogía*, la *Ornitología*, la *Erpetología* y la *Entomología Cubana* del Dr. Gundlach; la *Memoria sobre la Patología y Antigüedades de la Isla de Puerto Rico*, por el Dr. Dumont; la *Contribución al estudio de los Moluscos Cubanos*, por el Sr. Arango y Molina; y la *Patología y Terapéutica del aparato lenticular del ojo*, por el Dr. Becker traducida del alemán por el Dr. Finlay.

NUMERO ATRASADO POR PERIODO DE LA GUERRA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

ENTREGA NUMERO 399

Tomo XXXIV. - Diciembre de 1897

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1899

Sesión pública ordinaria del 12 de Diciembre de 1897.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRESTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Ragués, Coronado, Saladrigas, Céspedes, Poey, Cuadrado, Etchegoyhen, La Guardia, Bosque, Machado, Acosta, Dávalos y Delfín*, Secretario General.

Leida el acta de la sesión anterior es aprobada por unanimidad.

El Dr. Etchegoyhen, lee un interesante trabajo sobre el empleo de la Maleína, como medio de diagnóstico del muermo.

El Dr. Delfín, elogia el trabajo del distinguido veterinario, pero lo cree sin trascendencia práctica porque el muermo es la enfermedad sagrada. Todo puede tocarse aquí, menos el muermo, que es una verdadera institución municipal.

El Dr. Coronado, refiere dos casos de muermo crónico.

El Dr. Santos Fernández, dice que los cambios políticos pueden variar las costumbres, tiene esperanzas de que el muermo caiga con el antiguo régimen.

El Dr. Etchegoyhen, indica que se emplee la Maleína en el hombre como medio de diagnóstico.

El Dr. Cuadrado, lee un interesante trabajo sobre algunos errores de análisis en las orinas; la segunda parte del trabajo será leída en otra sesión.

Y con este último trabajo se dió por terminada la sesión pública, constituyéndose la Academia en sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA

Noviembre 30.—Oficio al Dr. D. José Beato Dolz, participándole que ha sido nombrado Académico Honorario, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento.

Noviembre 30.—Se expidió diploma de Académico Honorario al Dr. D. José Beato.

Diciembre 2.—Oficio del Tesorero de la Corporación partici-

pando que el Dr. D. Francisco Y. de Vildósola, ha satisfecho la cuota de ingreso que señala el artículo 12 del Reglamento.

Diciembre 4.—Comunicación del Gobierno General solicitando linfa vacuna para la Junta Superior de Sanidad.

Diciembre 5.—Oficio del Dr. D. Alfonso Betancourt, solitando ingreso como Académico de número en la vacante que existe en la Sección 1ª de esta Academia.

Diciembre 6.—Oficio al Dr. D. Tomás V. Coronado, nombrándole ponente para que informe acerca de los méritos del Dr. Betancourt, que opta á la plaza vacante de la Sección 1ª de esta Academia.

Diciembre 6.—Comunicación de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, invitando á esta Real Academia á la sesión pública y solemne que celebra el día 8 del corriente mes.

Diciembre 6.—Oficio á los Dres. Ragués, Cuadrado Etchegoyhen, Albertini, Gordon de Acosta, Gordon y Bermudez y Machado, nombrándoles en comisión para que concurran á la sesión pública y solemne de la Real Sociedad Económica de Amigos del País.

Diciembre 11.—Oficio al Gobierno General en contestación de una comunicación en que solicita linfa vacuna. Se le dice que esta Academia no tiene Centro de vacuna.

Movimiento de la Biblioteca

"Boletín de Medicina Naval", Madrid, nº 11.

"Revista de Medicina y Cirugía Prácticas", Madrid, Nº 548.

"Revista de Ciencias y Letras", Madrid, Nº 69.

"Revista de Medicina Dosimé rica", Madrid, Nº 217.

"La Dosimétrica", Barcelona, Nº 11.

"La Medecine Moderne", París, Nº 9291.

"La Independencia Médica", Barcelona, Nos. 5 y 6.

"El Diagnóstico del Cáncer del Estómago" por el Dr. D. Nicolás Rodríguez Abaytua, 1897.

"La Tribune Medicale", París, Nº 40.

"La Crónica Médico-Quirúrgica", Habana, Nos. 21 y 22.

"Gaceta Médica" de México, Nos. 20, 21 y 22.

"Boletín del Consejo Superior de Salubridad", México, Nº 5.

"The Journal of Nervous and Mental Disease", New York, Nº 12.

"The Brooklyn Medical Journal" New, York, Nº 12.

Consideraciones sobre un caso de bronquitis pseudomembranosa aguda estafilocóccica, sin bacilos de Læffler, tratada con éxito por el suero de Roux. (*)

POR EL DR. JOSE A. VALDES (MATANZAS)

El estudio de la bronquitis pseudo-membranosa, todo de actualidad, encierra en sí dos problemas, de orden clínico y de orden etiológico, á cual más interesante, y á cuya resolución, obra del tiempo y de las investigaciones experimentales, tienden los valiosos trabajos que sobre el particular han visto la luz en estos últimos tiempos.

Señalada á la ligera por los más antiguos observadores, su excesiva rareza por una parte; la dificultad casi imposible, á veces, de establecer un diagnóstico con afecciones del aparato respiratorio que tienen un aspecto clínico idéntico ó similar, y la escasez de investigaciones de orden bacteriológico, por otra parte han retardado, hasta estos últimos tiempos, el conocimiento exacto de la naturaleza de esta afección que, gracias á los trabajos de Biermer, Riegel, Sebert, Grancher, L. Championniere, Jaccoud, Huchard, Landrieux y Triboulet, etc. etc. estudiando sus diversas modalidades clínicas, y los más recientes de Regard, Picchine, Magniaux, Sokolowski y Claisse referentes á su origen microbiano, no tardará, seguramente, en ser dilucidado y establecido sobre sólidas bases.

El azar, habiéndonos proporcionado la buena suerte de poder observar un caso de bronquitis pseudo-

(*) Un resumen de la observación que sirve de base á este trabajo fué presentado por el Dr L. Galliard, en nombre del autor, á la *Societé Medicale des Hopitaux* de París. Sesión del 23 de Abril de 1897.

membranosa aguda, interesante por más de un concepto, nos pone en el feliz caso de contribuir con nuestro débil esfuerzo al estudio de esta curiosa afección y agregar un dato más á los que ya existen consignados en la Ciencia.

A mediados del mes de Diciembre último, un individuo, procedente del campo, conduce á mi consulta una niña como de cinco años de edad, hasta entonces saludable, hija de padres robustos y bien constituidos y sin tara diatésica ó hereditaria conocidas: la cual aquejaba ligero malestar general, cefalalgia frontal, débiles golpes de tos, de tiempo en tiempo, y pequeños estertores mucosos diseminados aquí y allá en ambos lados del tórax. Temperatura 37° 8. En una palabra, un ligero estado catarral. También pudimos comprobar al examinar la garganta de la niña, una pequeña exudación blanquecina en la parte posterior de la faringe.

En vista de este cuadro sintomatológico, y teniendo como antecedentes la existencia de casos de sarampión en la misma casa que habitaba la niña, indicamos al padre la posibilidad de esta fiebre eruptiva, y ordenamos en consecuencia una poción al benzoato de soda y toques de la faringe con la mixtura siguiente, que hace tiempo empleamos con verdadero éxito en parecidos casos:

Tintura de iodo, 10 c. c.
Tanino, 1 gramo.
Dse.

Dos días después somos llamados para ver de nuevo la niña, en la cual pudimos observar ligera disnea, tos áspera y frecuente, temperatura 38° 8; no hallamos exudado alguno en la faringe, pues el que existía anteriormente había desaparecido á la tercera ó cuarta aplicación del tópico.

Al dia siguiente la dificultad respiratoria era más intensa, la tos más frecuente y ronca, la voz empezó á perder su timbre normal, y la temperatura alcanzó la cifra de 39° 2. Las quintas de tos provocaban accesos de sofocación que terminaban por la expulsión de un líquido filante y viscoso, después de lo cual sobrevenía un estado de relativa calma. La percusión

del tórax, en ambos lados, no ofrecía nada anormal.

Este estado alarmante fué agravándose más y más; la voz se extinguió por completo; la fiebre subió á 40° y la albúmina se presentó en las orinas.

La frialdad de las extremidades contrastaba con la alta temperatura central; en fin, el silbido laríngeo, la cianosis, el *tirage* infraexternal, la ausencia casi absoluta del murmullo vesicular en ambos lados, el funcionalismo de los músculos respiratorios auxiliares, ponían fuera de duda la existencia de un obstáculo mecánico á la entrada del aire en los pulmones.

¿Más: ¿dónde residía el obstáculo? Evidentemente, en vista de los síntomas presentados por la enfermita y la circunstancia de estar atravesando una época en que diariamente observamos la difteria en todas sus manifestaciones, lógico era suponer que nos hallábamos en presencia de una localización diftérica *d'emblé* en la parte superior del árbol aéreo. Sin embargo, llamábanos, y muy mucho, la atención que después del acceso paroxístico de sofocación, durante el cual parecía á punto de morir asfixiada, y que terminaba, como hemos dicho antes, por la expulsión en gran cantidad de una materia viscosa y filante, sobrevenía un periodo de calma y bienestar tan marcado, que difícilmente su hubiera creido, no habiéndolo presenciado, que pocos momentos antes la muerte cernía sus negras alas sobre nuestra pequeña enferma.

Durante este periodo de calma, la respiración se hacía más regular, la disnea inspiratoria disminuía considerablemente, el silbido laríngeo dejaba de oirse, la cianosis desaparecía por completo así como la frialdad de las extremidades, la niña tomaba sus alimentos; hasta que, el alarmante cuadro sintomático volvía á presentarse otra vez, ya paulatinamente, ó bien, provocado súbitamente por un acceso de tos.

¿Qué conducta seguir en parecida circunstancia? Ya habíamos empleado los recursos médicos aconsejados en tales casos. El tubaje de la glotis no es todavía de uso corriente en esta Isla; y la traqueotomía ha dado en Matanzas resultados tan fatalmente deplorables que en ocasiones transcurren años y años sin que se practique una sola operación de esta natu-

raleza. Nos quedada todavía un medio heróico: la aplicación del suero antidiftérico, este precioso descubrimiento por el cual Behring y Roux se han hecho acreedores á la gratitud de tantas madres, y que ha dado en esta Isla resultados tan maravillosos, que nuestras estadísticas pueden competir, sin desventaja alguna, con cualquiera de Europa; siendo de notar, á la vez, que las complicaciones señaladas como consecuencia de su empleo han sido raramente observadas.

Nosotros tenemos la buena fortuna de contar con un excelente laboratorio de estudios histo-bacteriológicos fundado por el Dr. Juan Santos Fernández, á quien tanto debe el país, y donde médicos distinguidos, sin otra ambición que el placer que proporciona el culto de la Ciencia, prestan su desinteresado concurso á toda idea que signifique progreso, y están siempre á la disposición de de sus compañeros para la resolución de los problemas que á diario se presente en la práctica.

Allí se prepara por los doctores Dávalos y Acosta, siguiendo el método empleado por Roux, un suero anti-diftérico que reune todas las garantías que son de desear y que es empleado comunmente en esta Isla.

Pues bien, volviendo á nuestra enferma. A las dos de la tarde del quinto día, y en unión del Dr. Tapia, quien tuvo la bondad de acompañarnos, inyectamos á la niña, con todas las precauciones requeridas, quince centímetros cúbicos del suero preparado por los doctores Dávalos y Acosta. A las cuatro de la madrugada del día siguiente, esto es, catorce horas después de la inyección del suero, un terrible acceso de sofocación se produjo que terminó por la expulsión de un cilindro membranoso, hueco, como de cinco centímetros de largo, de color blanco gris, elástico, de aspecto liso y lustroso en su parte interior, algo rugoso en su superficie externa y sin ramificaciones en sus extremidades. A su expulsión siguió un periodo de calma relativa durante el cual pudimos auscultar la enfermita observando entonces que en el lado derecho el aire penetraba más profundamente y gruesos estertores se percibían á la inspiración y la expiración

contrastando con el relativo silencio que se notaba en el lado izquierdo. Durante el resto del día los accesos fueron menos intensos, y numerosos y pequeños pedazos de aspecto membraniformes eran expulsados de vez en cuando con la expectoración.

Alentados por el feliz resultado obtenido, en la tarde del día sexto volvimos á practicar otra inyección de diez centímetros cúbicos, y en la primeras horas de la mañana del día subsecuente, la niña, después de otro acceso, expulsó un nuevo cilindro membranoso de aspecto y tamaño idénticos al del día anterior, después de lo cual se inició un periodo de franca mejoría: la niña pudo domir, la respiración se hizo cada vez más ámplia, la voz fué adquiriendo su timbre normal, la fiebre y la albuminuria desaparecieron por completo: sólo quedó una tos húmeda, catarral, que por espacio de seis ó siete días dió lugar á la expulsión de pequeñas masas membraniformes sin forma determinada juntamente con el producto de secreción de la bronquitis concomitante. A los veinte un dias la niña estaba completamente curada.

Como podemos ver, por el relato que precede, el diagnóstico anatómico fué hecho por el mismo enfermo.

En casos semejantes, como afirma Riegel, en su artículo *Ziemssen Handbuch*, el más importante y único signo de diagnóstico consiste en la expectoración de los coábulos bronquiales; todos los otros síntomas considerados aisladamente, ó en conjunto, no permiten nunca hacer un diagnóstico seguro por lo equívocos que son; pues como dicen con razón Landrieux y Triboulet, (*) "muchas afecciones de los bronquios ó del parenquima pulmonar pueden presentarse en clínica con un conjunto de síntomas funcionales comparables y hasta semejantes en algunos casos, hasta el punto que, fuera de una noción etiológica precisa, que las más de las veces no nos es conocido sino tardíamente, el diagnóstico puede quedar en suspenso y vacilar entre afecciones nosológicamente distintas."

El diagnóstico anatómico conocido, nos quedaba

(*) Rev gen. de clinique et thérapeutique 1896 Nº 7.

aun por resolver otro problema de no menor importancia: el diagnóstico bacteriológico. Este fué practicado con su habitual competencia por el Dr. R. García Rijo, profesor del Laboratorio de "La Crónica," y dió por resultado la usencia completa del bacilo de Klebs Læffler así como del pneumococco Frankel Talamon y la presencia en la superficie interna del tubo membranoso única y exclusivamente del *staphillococcus aureus* en gran cantidad, sin que fuera posible descubrir algún otro micro-organismo; no así en la superficie interna que acusaba multiplicidad de gérmenes, entre los que sobresalían un bacilo dispuesto en cadenas segmentadas con gran regularidad y en trozos cortos, que, sembrado en caldo y sometido á diversas especies de *Tyrothren* señaladas en la putrefacción de las substancias albuminóideas, especialmente de la caseina; y otro bacilo muy pequeño dispuesto en zoogleas y formando rápidamente una nata blanca en el caldo. También fueron encontrados, siempre en la superficie externa, sarcinas y cocos aislados. Conviene tener presente que la substancia sometida al examen, aunque de procedencia bronquial, ha tenido que pasar por la garganta y la boca antes de ser expulsada, y ha debido ser envasada para su remisión á la Habana distante veinte y dos leguas de Matanzas.

Veamos ahora qué deducciones podemos sacar del estudio de este caso, y establezcamos una comparación con las observaciones de casos análogos publicados últimamente.

En nuestra observación, la afección se ha presentado de una manera primitiva idiopática, no teniendo lazo alguno que le uniera á un estado patológico preexistente; pero coincidiendo con un estado general infeccioso del organismo, como lo prueban la elevación progresiva y constante de la temperatura y la presencia de albúmina en las orinas, que fueron desapareciendo á medida que las manifestaciones de localización en el árbol bronquial disminuían á su vez. Clínicamente, pues, tenemos derecho de considerar nuestro caso como una afección primitiva, autonómica.

Si dado el carácter de estratificación que presentan las producciones bronquiales fibrinosas consideramos

como agente patógeno primordial el que se encuentre en las capas interiores de las concreciones, nuestro caso difiere esencialmente de los últimos estudiados en Francia por Jaccoud (Clinique de la Pitié), Magniaux, (Thése 1895) y especialmente por Claisse, (Presse Med. 1896, et Societé de Biologie, 1896) cuya competencia en la materia es de todos conocida.

En el primero, la afección era evidentemente debida al pneumococco. En el caso de Magniaux, (bronquitis membranosa primitiva en un niño de once años de edad, muerto á consecuencia de una tuberculosis intercurrente) el examen de las membranas, los cultivos, y el examen de la sangre vinieron á demostrar que la bronquitis membranosa era debida al pneumo bacilo de Friedlander. Claisse atribuye al pneumococco dos casos de Landouzy y de Landrieux y Triboulet; no así otro caso del mismo autor en que el estreptococco era el agente patógeno como tienden á demostrarlo los felices resultados obtenidos por la aplicación del suero de Marmorek como medio de tratamiento. En un caso de Huchard (*) (bronquitis pseudo membranosa primitiva de 38 años de duración) la ausencia del pneumococco y la presencia del estafilococco blanco y de un bacilo particular han sido señaladas por Blind y Polguere. Por último, Sokolowski, en una notable memoria publicada en 1896 (Deutsches Archiv. f. klin. Med.) relata la observación de cuatro casos: tres de forma aguda y una de forma crónica, de los cuales el primero, el más importante y el único en que fué practicado un examen completo, revistió una forma francamente aguda y fué acompañado de fiebre intensa y un estado general de los más graves. El examen bacteriológico sólo demostró la presencia de estafilococcos blancos y dorados. En los otros casos fueron hallados diversos micro-organismos: estafilococcos, estreptococcus y un microbio encapsulado probablemente el pneumococco de Frankel.

Del examen de los hechos anteriormente expuestos, podemos deducir que, si la naturaleza infecciosa de la

(*) Journal des praticieus 1895

enfermedad es admitida sin restricción por todos los autores que últimamente se han ocupado de su estudio, no sucede lo mismo respecto á su unidad bacteriológica como parece pretender Sokolowski á favor del estafilococo, y podemos considerarla, hoy por hoy, como el resultado de infecciones diversas, generales ó localizadas, provocando la formación de concreciones pseudo-membranosas en el aparato bronquial, cuya patogenia exacta y las condiciones que la favorecen no han sido todavía dilucidadas por completo.

Una palabra para terminar. En nuestro caso ¿la inyección del suero ha ejercido alguna influencia sobre la marcha ulterior de la enfermedad? Todo nos induce á pronunciarnos por la afirmativa, sin que pretendamos dar una explicación categórica del asunto. Con relativa frecuencia se observan casos de anginas pseudo-membranosas por mucho tiempo rebeldes á toda medicación, ceder rápidamente á la administración del suero, viniendo luego á demostrar el análisis bacteriológico la naturaleza no diftérica de estas anginas y su origen estafilocóccico ó estreptocóccico. Señalamos el hecho como de pura observación, sin hacer comentarios.

UNIDAD DEL PALUDISMO (*)

Por el Dr. Tomás Vicente Coronado (de la Habana)

Les differentes formes des fiévres palustres ont elles pour cause un parasite unique ou multiple?

Hace ocho años que vengo sosteniendo la unidad del parásito del paludismo valiéndome para ello del concurso diario de la clínica y del laboratorio.

Desde 1889 que aprendí á encontrar fácilmente los hematozoarios de Laverán en la sangre de los impaludados no he cesado un solo día de ocuparme de tan interesante asunto.

Sin exclusivismos de escuela he procurado siempre confirmar aquí en la Isla de Cuba las investigaciones realizadas por los profesores europeos en todo lo que se relaciona con las múltiples manifestaciones clínicas del paludismo.

Ejerciendo en una comarca (Vuelta Abajo, Cuba) tan palustre que el 75 por ciento de mis enfermos eran palúdicos, yo he podido comprobar en millares de casos los hematozoarios de Laverán y he podido estudiar en todos ellos la evolución del parásito, producto de la infección. Siempre, entiéndase bien, siempre he podido demostrar clínica y experimentalmente que el hematozoario es único é igual en todo los variados casos clínicos examinados.

Los distintos periodos de la vida del parásito se caracterizan por formas evolutivas que pudieran hacer pensar en distintos elementos; pero si se examinan una y mil veces, pronto nos convenceremos que son las distintas etapas de la evolución biológica del hematozoario único.

Las distintas fases evolutivas en que podemos examinar el parásito desde su nacimiento hasta su esta-

(*) Este trabajo ha sido leído en estos mismos días en el Congreso de Moscow.

do caduco y en las cuales afecta formas distintas, ha llevado á observadores poco pacientes y escrupolosos á describir como variedades de gérmenes á los distintos aspectos etc. que el parásito presenta en sus distintas edades. Ya en este camino del error pronto la fantasía de algunos espíritus ligeros y partidarios de hacer deducciones prematuras han querido relacionar cada supuesta variedad del hematozoario con los distintos tipos y formas múltiples que acompañan á la infección palustre.

Independiente de mis trabajos experimentales que más adelante consignaré, un simple raciocinio basado en la historia natural de los seres vivos hace caer por tierra los castillos en el aire levantados por raros profesores de nuestra escuela francesa y mayor número de los de la escuela italiana.

¿Quién ignora que son muchos los seres de la escala zoológica y vegetal que pasan por múltiples formas desde su nacimiento hasta su completo desarrollo?

¿Quién ignora que un mismo ser organizado se desarrolla afectando formas muy variadas, según sea la naturaleza del terreno que le sirve de medio de cultivo?

La moderna bacteriología se ha encargado de poner bien de manifiesto estos hechos que antes pudieron pasar por desconocidos y que hoy están patentes con ejemplos que pudieron multiplicarse hasta lo infinito.

Si nos fijamos en las leyes de la patología general, es fácil demostrar que las formas y tipos diversos de la infección palustre no dependen de distintos gérmenes de un mismo ó de diversos grupos de parásitos y una deducción bien lógica nos conduce á relacionarlos con los variados grados de resistencia vital que les opone cada sujeto infeccionado.

En otros términos, la misma causa produce efectos variados según sean las receptividades individuales, según el sujeto se encuentre en condiciones favorables ó desfavorables para defenderse contra la invasión parasitaria.

Pasan de un millar los enfermos en quienes yo he podido comprobar fiebres positivamente palúdicas,

que han comenzado con la forma contínua ó remitente, para hacerse de tipo intermitentes, cotidiano ó doble cotidiano, y más tarde terciano y terminar por el tipo irregular.

En otros casos numerosos el tipo intermitente franco abre la escena para afectar la forma remitente ó contínua y volver más tarde al tipo primitivo, ó curarse en cualquiera de los periodos de la enfermedad.

Pues bien, en todas esas evoluciones de la infección palúdica recaida en los mismos individuos de diversas razas, sexos y edades, yo he examinado siempre y sistemáticamente la sangre y he comprobado invariablemente el parásito de Laverán afectando sus formas comunes: *cuerpecillos movibles*, *libres* en el plasma *esferitas no pigmentadas ó pigmentadas* libres ó adheridas á los glóbulos rojos, *esferas de Laverán siempre pigmentadas* y *sin núcleo*, *esferas flageladas* (con una, dos, tres ó *cuatro flagelas*, *flagelas libres* en el plasma y *esferas flácidas* ó cascarones vacios que afectan en la inmensa mayoría de los casos la forma semilunar típica descrita por Laverán.)

Estas distintas formas evolutivas del parásito único (hematozoario de Laverán) se encuentran siempre en las distintas formas y tipos febriles ó no febriles de la infección palúdica, siempre que se sepan encontrar y que sistemáticamente se repitan con oportunidad los exámenes de la sangre.

En más de siete mil observaciones realizadas en mi gabinete de Vueltá Abajo, en su gran mayoría; en Matánzas y en el Laboratorio de la Ciencia Médica, donde llevo un año de jefe de la sección de histología, jamás he dejado de encontrar el mismo parásito en los diversos tipos clínicos de la infección palustre.

Aunque casi todos los autores hacen referencias á los cuerpos en rosacea y muchos de los de la escuela italiana Golgi, entre ellos, le dan á esa forma del parásito una gran importancia bajo el punto de vista patogenésico y el de la evolución biológica, yo confieso que jamás he podido encontrar dicho elemento en la sangre de mis numerosos palúdicos.

Vulgarizado por mí en la Isla de Cuba el examen de la sangre para confirmar el diagnóstico del paludis-

mo, ninguno de los comprofesores que en crecido número practican constantemente la investigación de la sangre, ha encontrado otros elementos que los que dejo apuntados.

Sólo hemos podido todos comprobar repetidas veces la presencia de leucocitos amibiformes cuyos espacios claros en número variable, se observan colocados accidentalmente de una manera simétrica simulando una margarita; pero si nos detenemos en su examen por algunos minutos, veremos siempre que no tardan en perder la forma simétrica para adquirir la propia é irregular de los leucocitos amibiformes.

Pudiera argumentárseme que no encontramos aquí en Cuba las referidas formas en rosacea porque el tipo cuartario no existe entre nosotros. Efectivamente, dicho tipo febril no he podido observarlo ni durante mi larga permanencia en la comarca de Vuelta Abajo, ni de dos años á la fecha, en el periodo desastroso de la guerra, en el cual los hospitales y las poblaciones están atestados por millares y millares de palúdicos que vienen huyendo de la horrorosa mortalidad que las fiebres y la miseria les ocasiona en los campos abandonados é incultos, donde ni tienen alimentos, ni albergue, ni tranquilidad. ni medios para atender á su curación.

Los numerosos comprofesores ilustrados en el estudio de nuestras pirexias que he consultado respecto al tipo cuartario, me confiesan que no han podido observarlo.

Por otra parte, todos mis conprofesores están conformes en aceptar la unidad del hematozoario de Laverán para todas las formas y tipos febriles ó no febriles de la infección palustre, pudiendo demostrar como yo que en cualquiera de las multiples forma y tipos clínicos se encuentran siempre las mismas formas evolutivas del parásito ya conocido por todo el mundo científico con el nombre de hematozoario de Laverán.

*
* *

Lo que la observación clínica de mis enfermos me hacía presumir, he podido comprobarlo de una ma-

nera patente, al reproducir los hematozoarios de Laverán por medio de cultivos artificiales del parásito encontrado en la sangre por Mr. Laverán y encontrado más tarde por mí en el aire, en los terrenos y en las aguas de las comarcas más palúdicas de la Isla de Cuba.

La sangre tomada del dedo de un atacado por cualquier forma ó cualquier tipo de la infección palustre produce en mis pantanitos artificiales el mismo parásito único que encontramos en la sangre y allí pulula de una manera extraordinaria en 24 ó 48 horas.

En estos últimos tiempos he podido obtener cultivos de laveráneas limnhémicas empleando caldo de ternera muy diluido en agua y esterilizando previamente al auto-clave los tubos con el medio de cultivo. Las formas vivas del parásito pululan y se reproducen perfectamente cuantas veces se remueve la siembra y mientras se conserve el poder nutricio del caldo diluido.

Aquí, así como en las siembras en pantanos artificiales, en caldo diluido y en la sangre de los atacados por el paludismo, hemos podido comprobar todos que el parásito es único y que se reproduce siempre con sus formas evolutivas idénticas, cualquiera que sea la manifestación palustre del sujeto que ha suministrado la sangre para la siembra.

Jamás en estos cultivos hemos podido comprobar ni la forma en rosacea ni los cuerpos semilunares, y esto tiene su fácil explicación.

En cuanto á las formas en rosacea ya hemos dicho que no las hemos encontrado nunca en la sangre de nuestros palúdicos.

Respecto á los cuerpos semilunares, el hecho de no encontrarlos en los cultivos, viene á confirmar el juicio que desde 1890 vengo sosteniendo en contra de la opinión autorizada de Mr. Laverán.

El cuerpo semilunar no es otra cosa que el cascaron inerte que deja la esfera de Laverán una vez que ha excapsulado las flagelas que quedaría afectando la forma de esfera flácida como en los cultivos si no tuviera que recorrer de 70 á 80 veces por minutos el torrente circulatorio, teniendo que hacerse fusiforme

para atravesar los más finos capilares venosos y arteriales.

Desde el momento que el cascarón es un cuerpo inerte sin la elasticidad de las esferas vivas y de los glóbulos que se estrechan para pasar el capilar y luego que lo han franqueado vuelven á su forma primitiva, dicho cascarón conserva la forma que afecta para atravesar los capilares hasta que se destruye ó queda en la trama de los óganos definadores.

¿Por qué toma la forma incurvada de la semilunar y por qué se percibe en ellos la cuerda que suele unir sus extremos?

Positivamente no lo sabemos; pero bien pudiera pensarse que la deformación y la cuerda dependan de los restos del glóbulo rojo que nutrió el parásito durante su crecimiento y desarrollo.

El hecho de fácil comprobación de no existir en los cultivos de los hematozoarios de Laverán las formas semilunares, excluye desde luego á esos cuerpos en semiluna de la posibilidad de tratarse de un elemento vivo del parásito y hace presumible lo antes expuesto.

Algunos autores han querido ver en los cuerpos semilunares una forma del parásito vivo y hasta han querido ver en las fiebres de repetición este elemento como el productor del tipo clínico.

Yo he observado siempre las semilunas en mayor cantidad en los periodos de declinación de la infección y en los palúdicos crónicos de apirexia muy desmejorados por la enfermedad, y la interpretación que doy al hecho es la siguiente: los órganos glandulares de defensa, cansados por el hiperfuncionalismo exagerado para destruir los detritus parasitarios no funcionan con toda su actividad y de ahí el acumulo de cascarones inertes en el torrente circulatorio y de ahí también el mayor acumulo observado entonces del pigmentum nulánico color de caoba y la exageración de los leucocitos melaníferos que antes eran raros y de la coloración terrosa de la piel de los impaludados de repetición ó de los viejos impaludados.

En la actualidad asisten á nuestro Laboratorio de la Crónica numerosos soldados y paisanos para que le examinemos su sangre, y comprobemos la natura-

leza de sus fiebres. El aspecto semicaquéctico de muchos de ellos y el color sucio de la piel, nos hace predecir siempre que encontraremos gran abundancia de semilunas y de leucocitos pigmetados.

En los atacados de primera invasión ó impaludados recientes, jamás se encuentran las semilunas y en cambio son numerosas las esferas pigmentadas y flageladas; pero tan pronto la infección se prolongue algunos días los cuerpos semilunares se encuentran, primero en escaso número y más tarde en gran cantidad; según la infección debilite más ó menos al enfermo ó tienda á hacerse crónica.

Los hechos experimentales que cito en esta memoria en apoyo de la unidad del parásito de Laverán, están ya comprobados en otros países de la América del Sur. El Dr. Acosta de Echevarría, ha publicado un extenso folleto en Guatemala confirmando mis experiencias de cultivo con éxitos brillantes.

En 1894 la Academia de Medicina de París, premió un trabajo mío sobre este asunto y que yo acompaño por si ese Congreso estima oportuno tener detalles de la reproducción experimental de los hematozoarios de Laverán.

Conclusiones:

Primera: Las formas diversas que afecta el hematozoario de Laverán son las distintas fases evolutivas del parásito único.

Segunda: Con todas las formas y tipos febriles ó no de la infección palustre sólo se encuentra el mismo y único hematozoario de Laverán.

Tercera: Todas las manifestaciones del paludismo tienen por causa un parásito único.

(Isla de Cuba) Habana, Junio 5 de 1897.

SUMARIO

Págs

ACADEMIA.—Sesión pública ordinaria del 12 de Diciembre de 1897..... 327

PATOLOGIA MÉDICA.—Consideraciones sobre un caso de bronquitis pseudomembranosa aguda estafilocóccica, sin bacilos de Læffler, tratada con éxito por el suero de Roux, por el Dr. José A. Valdés (Matanzas)..... 329

IDEM IDEM.—Unidad del Paludismo, por el Doctor Tomás Vicente Coronado (Habana).. 337

Condiciones

Los "Anales" se publican mensualmente. Su precio es solamente, PESO Y MEDIO PLATA, por semestres adelantados.

En esta publicación, aparecen, á más de los trabajos de la Corporación, artículos de actualidades científicas, de progresos obtenidos en las ciencias, de moral é intereses profesionales, de asuntos históricos de diversos ramos, &. &.

Los "Anales" sostienen canje numeroso con publicaciones análogas del mundo entero.

AVISO

Toda obra enviada á la redacción de los "Anales" será anunciada tres veces.

NUMEROS ATRASADOS POR PERIODO DE LA GUERRA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

ENTREGAS NUMEROS 400, 401 y 402

TOMO XXXIV. - - - Enero, Febrero y Marzo de 1898

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1899

Sesión pública ordinaria del 9 de Enero de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente; *Albertini*, *Coronado*, *Cubas*, *Cuadrado*, *Céspedes*, *Dávalos*, *La Guardia*, *Hernando Seguí*, *Jacobsen*, *Lavin*, *López*, *Machado*, *Poey*, *Plasencia*, *Rosado*, *Solano*, *Vildósola y Delfín*, Secretario General.

Abierta la sesión se aprueba el acta de la anterior.

El Sr. Presidente, lee desde la mesa un merecido elogio del Sr. D. Joaquín Ruiz, ilustre Académico que acaba de morir de manera tan violenta como inesperada: traza el Dr. Santos Fernández, á grandes rasgos un boceto biográfico del distinguido ingeniero, encareciendo sus méritos como hombre de ciencia y de corazón.

Termina encareciendo á todos la memoria al alma noble y generosa del notable orador y activo ingeniero, D. Joaquín Ruiz.

Sube luego á la tribuna el Dr. D. Ignacio Calvo, y lee desde allí una interesante tesis en que reasume lo que debe hacer el médico en presencia de la urticaria consecutiva á las inyecciones de suero: fija el valor de la hematoxia por las ptomainas y toxinas y recorre con firme conocimiento de la materia las manifestaciones dérmicas causadas por los envenenamientos de la sangre ya el tóxico sea mineral, vegetal ó bacteriano.

El Dr. Calvo, cree, y esta es la sana doctrina, que no se debe interrumpir el tratamiento sueroterápico por la aparición más ó menos breve de la urticaria y en corroboración de su aserto, cita hechos concretos de su observación particular.

El Dr. Santos Fernández tributa merecidos elogios al interesante trabajo del Dr. Calvo, y se da por terminada la sesión.

La Academia se constituyó en sesión de Gobierno.

345

CORRESPONDENCIA

Diciembre 13 del 97.—Instancia del Dr. D. Miguel F. Garrido haciendo opción á una plaza vacante que existe en la Sección 2ª de esta Academia.

Diciembre 16.—Oficio al Dr. Domingo Hernando Seguí, nombrándole ponente para que informe acerca de los méritos del Dr. Miguel F. Garrido, que solicita ingreso de Académico de número en la vacante que existe en la Sección 2ª de esta Academia.

Diciembre 18.—Oficio al Gobierno General participando que han sido baja como Académicos numerarios, los señores doctores D. José F. Alacán, D. José Beato, D. Braulio Saenz y don Antonio Ruiz.

Diciembre 23.—Oficio del Dr. D. Ramón Palacio y Pérez, solicitando ingreso como Académico numerario en la vacante que existe en la Sección 1ª de esta Academia.

Diciembre 27.—Comunicación del 9º Congreso Internacional de Higiene y Demografía de Madrid, invitando á esta Academia para el Certamen que tendrá lugar el próximo mes de Abril de 1898, del 10 al 17.

Diciembre 28.—Comunicación del Dr. D. José Ferrán, solicitando ingreso como Académico numerario en la vacante que existe en la Sección 1ª de Medicina de esta Academia.

Diciembre 29.—Comunicación del Dr. D. Ignacio Calvo, solicitando ingreso como Académico numerario de la Sección 1ª

Diciembre 29.—Oficio del Gobierno General, invitando á esta Academia para que concurra al acto de toma de posesión del Presidente y Secretario del nuevo despacho autonómico.

Diciembre 31.—Oficio del Sr. D. L. C. Guillermin, donando á esta Academia un retrato, con su cuadro, del fundador de esta Corporación, Dr. D. Nicolás J. Gutiérrez.

Enero 2.—Comunicación del Dr. D. Arturo Sansores, solicitando ingreso de Académico numerario en la Sección 1ª de Medicina de esta Academia.

Enero 2.—Oficio al Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales, (de Matanzas), comunicándole que ha sido nombrado Académico de Mérito de esta Academia.

Enero 2.—Se expidió diploma de Académico de Mérito al Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales.

MOVIMIENTO DE LA BIBLIOTECA

"Anales de la República Argentina," Buenos Aires, números 15, 16, 17 y 18.

"Revista Médica," de Puerto Rico, número 20.

"El Instructor," de México, número 7.

"Boletín de Agricultura y Minería é Industria," de México, números 9 y 10.

"Informe acerca de los temblores en la ciudad de Tehuantepec," por el Dr. D. Pedro C. Sánchez y Manuel Raugel, México, 1897.

"Ensayo práctico de Repoblación de bosques," por D. Mariano Bárcena, México, 1897.

"Revista de Ciencias y Letras," de Madrid, núms. 70, 71 y 72.

"El Memorandum," Barcelona, números 128 y 129.

"Gaceta Médica," de Granada, número 344.

"Revista de Medicina y Cirugía," Habana, número 23.

"La Escuela Médico Dental," Habana, número 3.

"Archives Feerlandaises des Sciencies Exacte et Naturelles," por J. Bosscha (Hollandaise, 1897).

"Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana," número 12.

"Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana," núms. 23 y 24.

"Journal de Hygiene," París, números 1106 y 1107.

"La Medicine Moderne," París, núms. del 97 al 102.

"Revista de Medicina y Cirugía Práctica," Madrid, números 549, 550 y 551.

"Gaceta Médica," de Granada, números 345 y 346.

"Clínica de los Niños pobres," Caracas, número 103.

"La Voz de Ultramar," Madrid, número 1.

"Tribune Medicale," París, número 40.

"La Independencia Médica," Barcelona, números 9 y 10.

"Gaceta Médica," México, números 23 y 24.

"El Eco de la Cátedra," Habana, número 1.

"Boletín de Medicina Naval," Madrid, número 12.

"La Dosimétrica," Barcelona, número 12.

"Revista de Medicina Dosimétrica," Madrid, número 238.

"Anales del Departamento Nacional de Higiene," Buenos Aires, números 22, 23 y 24.

"La Crónica Médica," Linza (Perú), números 213 y 214.

Sesión pública ordinaria del 23 de Enero de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente; *Ragués, Solano, Rosado, López (don Gustavo), Poey, La Guardia, Benasach, Plasencia, Dávalos, Hernando Seguí, Cuadrado, Gordon de Acosta, Gordon y Bermúdez, Cubas, Coronado, Acosta, Moreno, Diago, Machado, Saladrigas, Bosque, Jacobsen, Albertini, Vildósola y Delfín*, Secretario General.

SRES. DOCTORES VISITANTES: *Müller, Carvallo y Edelmann.*

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, el Dr. La Guardia da cuenta de la muerte del ilustre Académico corresponsal, Dr. D. Pedro Cartaya, (de Matanzas) el cual tuvo que abandonar el pais por motivos políticos.

La Academia acuerda que en el acta conste el pesar que la corporación experimenta al verse privada de los trabajos y esfuerzos del ilustre desaparecido.

El Dr. Edelmann, lee desde la tribuna un interesante trabajo intitulado *Histerismo infantil.*

El Dr. Santos Fernández, tributa merecidos elogios á la tesis del Dr. Edelmann.

El Sr. Presidente, en vista de que algunos señores Académicos, desean retirarse por sus muchas ocupaciones, se suspende la sesión pública, y se constituye la Academia en sesión de Gobierno para elecciones y candidatos que han de cubrir cuatro plazas vacantes.

Concluida la sesión de Gobierno, se procedió á la sesión pública.

El Dr. Gaston Alonso Cuadrado, desde la tribuna da lectura á la segunda parte de su trabajo intitulado *Algunos errores en el examen clínico de la orina*, en que expone los resultados de su práctica particular, determinando las reacciones y los reactivos que le ha enseñado su ya larga serie de observaciones como más á propósito para la determinación de los elementos normales y anormales que existen en las orinas.

El Dr. Gordon de Acosta, lee un extenso trabajo sobre la importancia de la inspección médica de las escuelas: en el que

señala el ilustre Académico lo que se ha hecho y actualmente se hace en otros paises para la buena marcha higiénica y pedagógica de las escuelas; entra en pormenores dignos de señalarse, fijando hasta la reglamentación que debe regir en esta materia.

El Dr. Delfín, cree que el trabajo es muy importante, pero no será practicado en este pais donde la enseñanza se mira de manera tan desdeñosa. En idénticos términos se expresa el Dr. Valdés Ragués; y el Dr. Santos Fernández, opina que debemos abrigar grandes esperanzas en las nuevas instituciones que regirán el pais.

Terminando con este último trabajo la sesión.

Correspondencia

Enero 10.—Oficio al Dr. Gustavo López, nombrándole ponente para que informe acerca de los méritos de los candidatos Dres. Palacio, Sansores, Ferrán y Calvo, que optan á dos plazas vacantes en la Sección 1ª de Medicina.

Enero 10.—Oficio al Sr. D. L. C. Guillermin, dándole las gracias por su valioso donativo.

Enero 10.—Oficio al señor Tesorero de la Corporación, participándole que al Bedel de esta Academia D. Angel Medina, se le ha hecho un aumento de diez pesos de sueldo.

Enero 10.—Oficio al Bedel de esta Corporación, participándole que le ha sido concedido un aumento de diez pesos de sueldo.

Enero 18.—Comunicación del Sr. Marqués de Esteban, participando haber tomado posesión del cargo de Alcalde Municipal de esta Capital con el carácter de interino.

Enero 22.—Oficio del Dr. D. Francisco I. Vildósola, escusándose de no poder concurrir á las sesiones por causa plenamente justificada.

Movimiento de la Biblioteca

"El tabaco en Cuba," por el Dr. Antonio de Gordon, 1897.

"Archivos de la Policlínica," Habana, número 104.

"The Brooklyn Medical Journal," New York, 1.

"Boletín Mensual del Observatorio Metereológico Central de México," Octubre 1897.

"Boletín del Colegio de Farmacéuticos de la Habana," número 12.

"L' Intermediaire de L. Afas," París, número 20.

"Diccionario de Comercio," por D. Jaime Boy, cuatro tomos año 1840.

Un tomo del "Vocabulario de Ferro-Carriles," por D. Mariano Matallana, 1863.

Ambas obras donadas por el Sr. D. Pedro Vesa.

"La Revista Médica," de Puerto Rico, números 21 y 22.

"La Escuela Médico Dental," Habana, número 4.

"Deficient Excretion Fron Kid neys not Organically Diseased, and Some of Diseases Peculiar to Women and Diseases of the Skin," New York, Dunean Bulkley, 1897.

"Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana," número 13.

"Journal de D'Hygiene," París, número 1109.

Sesión pública ordinaria del 13 de Febrero de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Moreno, Valdés Ragués, Poey, Rosado, López, Palacio, Bosque, Placencia, Cuadrado, Céspedes, Diago, Acosta, Saladrigas, Etchegoyhen, Aguilera, Jacobsen, Betancourt, Coronado, Dávalos y Delfín*, Secretario General.

SRES. DOCTORES VISITANTES: *García Rijo y Vesa, (Corresponsales) y los Dres. Edelmann, Le Roy, Peña, Müller, Armona, Ortega Plasencia (hijo).*

El Dr. Delfín, Secretario General, lee el acta de la sesión anterior que es aprobada por unanimidad.

El Dr. Coronado, á nombre de los Corresponsales en (Matanzas) Dres. Madan y Díaz, lee desde la tribuna un interesante trabajo, intitulado, *Las estomatitis graves de la infancia.*

Los Dres. Madan y Díaz, exponen los hechos por ellos observados en el Dispensario de Matanzas, determinando la etiología, el diagnóstico y el tratamiento del sin número de

estomatitis que se han presentado en los niños pobres de aquella ciudad. Hacen referencia al noma que han podido ver, y concluyen exponiendo sus puntos de mira de la afección.

El Dr. Delfín, cita los hechos que referentes á estomatitis infantiles han visto los profesores del Dispensario "La Caridad" y exponen que ninguno ha observado casos de noma ni aún de estomatitis verdaderamente graves.

La Academia aprueba el trabajo de los distinguidos Médicos de Matanzas.

Con el anterior estudio se da por terminada la sesión pública ordinaria y comienza la pública extraordinaria consagrada á la recepción del Dr. D. Ramón Palacio.

Numeroso y escogido público ocupa el salón de la Academia, cuando el Dr. Palacio lee desde la tribuna de Oriente su interesante tesis intituladada: *Extirpación del lóbulo interno del hígado*, en que el joven cirujano expone todo lo que al diagnóstiso de los tumores hepáticos se refiere, fijando con claridad el diagnóstico diferencial con otros tumores de la cavidad abdominal fácilmente confundibles con los del hígado.

Determina luego todos los puntos de la operación, describiendo el acto con todos los detalles precisos y como final presenta á la paciente completamente curada y repuesta.

Un mutrido aplauso corona la lectura de la tesis del Doctor Palacio.

El Dr. Santos Fernández, desde la tribuna opuesta, lee un interesante trabajo en que expone la adquisición valiosa que hace la Academia en la persona del joven Doctor.

El Dr. Plasencia (D. Ignacio) que preside esta sesión, entrega al recipiendario el diploma, pronunciando breves y sentidas frases de aliento al nuevo Académico.

Dándose por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA.

Enero 24.—Oficios á los Dres. D. Ramón Palacio, D. Ignacio Calvo y D. Alfonso Betancourt, participándoles que han sido elegidos Académicos de número de la 1ª Sección.

Enero 24.—Oficio al Dr. D. Miguel Fernández Garrido, participándole que ha sido nombrado Académico de número de la Sección 2ª.

Enero 24.—Oficio al Gobierno General participando que han sido elegidos Académicos de número los Dres. D. Ramón Palacio, D. Ignacio Calvo, D. Alfonso Betancourt, de la Sección 1ª y D. Miguel Fernández Garrido de la Sección 2ª.

Enero 24 —Oficio al Sr. Tesorero de la Corporación, participándole que han sido nombrados Académicos numerarios los Dres. D. Ramón Palacio, D. Ignacio Calvo, D. Miguel Fernández Garrido y D. Alfonso Betancourt.

Enero 24.—Oficio al Dr. D. Pedro Vesa, dándole las más expresivas gracias por su valioso donativo de varias obras para la Biblioteca de esta Corporación.

Enero 24.—Se expidió diploma de Académico de número, con fecha 17 de Marzo de 1897 al Dr. D. Manuel G. Lavín.

Enero 25.—Comunicación remitiendo á la Gaceta Oficial la convocatoria de una plaza vacante en la Sección 3ª de Ciencias Físicas y Naturales.

Enero 26.—Oficio del Sr. Tesorero de la Corporación, participando que el Académico de número Dr. D. Ramón Palacio, ha satisfecho la cuota de ingreso que señala el artículo 12 del Reglamento de esta Academia.

Enero 28.—Se expidió diploma de Académico de número con fecha 17 de Marzo de 1897 al Dr. D. José P. Machado.

Enero 28.—Oficio del Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales, (de Matanzas) dando las gracias por su título de Académico de Mérito de esta Corporación.

Febrero 4.—Se expidió diploma de Académico de número con fecha 17 de Marzo de 1897, al Dr. D. León Moreno y Jorge.

Febrero 7.—Oficio al Dr. D. Manuel Zambrana, comunicándole que ha sido nombrado Académico Corresponsal con sujesión al artículo 17 del Reglamento.

Febrero 7.—Comunicación del Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales, (de Matanzas) remitiendo á esta Academia su obra original intitulada *Flora general de Cuba.*

Febrero 8.—Se expidió certificado al Dr. Francisco Etchegoyhen, de varios trabajos leidos y aprobados por la Corporación.

Febrero 13.—Oficio del Dr. Manuel Aguilera, excusándose de no poder asistir á la sesión de este día, por tener que atender á asuntos urgentes de su profesión.

Movimiento de la Biblioteca

"La Medicine Moderne", París, Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

"La Voz de Ultramar", Madrid, Nos. 2, 4.

"Boletín del Consejo de Salubridad, de México, Nº 6.

"El Memoradum", de Barcelona, Nº 130.

"La Independencia Médica", de Barcelona, Nos. 11, 13, 14.

"Atribución de los Ingenieros, Arquitectos, Maestros de Obras y Agrimensores", por D. Aurelio Sandoval, Habana 1895.

"The Journal of Nervous and Mental Disease", de New York. Nº 1.

"The Brooklyn Medical Journal", New York, Nº 2.

"Electric Freatment en Goul and Uric-Acid Dialhesis Bey Robert Neuman", New York, 1897.

"Boletín de Medicina Naval", Madrid, Nº 1.

"Crónica Médico Quirúrgica de la Habana," Nº 2.

"Medicina Dosimétrica", Madrid, Nº 239.

"Anales de la Real Academia de Medicina", de Madrid, Nº 4,

"El Instructor", de México, Nº 9.

"Gaceta Médica", de México, Nos. 1 y 2.

VULGARIZACION DEL SUERO DIAGNOSTICO

(TIFOIDEA, TIFO-MALARIA.....ETC.)

POR EL DR. R. GARCIA RIJO

En el trabajo que el mes pasado leimos ante esta docta Academia, dimos á conocer las ventajas, inmensas, bajo el punto de vista práctico, que la introducción del formol en bacteriología, nos había permitido recabar para la clínica, á cuyo alcance podíamos poner el suero-diagnóstico de Widal, procedimiento

que antes parecía llamado á no salir nunca de los laboratorios especiales, dados los múltiples requisitos y las extremadas exigencias que requería la técnica recomendada por su autor y generalmente adoptada en los laboratorios de bacteriología, al paso que hoy aquellos requisitos y exigencias quedan, siguiendo la técnica por nosotros adoptada, suficientemente aminorados, para que cualquier médico que posea un buen microscopio y algunas nociones rudimentarias sobre el modus faciendi, pueda hacer un suero diagnóstico con la misma facilidad con que se hace clínicamente la investigación de la albúmina en los orines.

Tal fué la tendencia que nos guió en los experimentos de que en el aludido trabajo os dimos cuenta, tendencia que hemos seguido acariciando y que hoy vuelve á hacernos molestar vuestra atención para indicaros algunos otros medios que hemos ideado con el fin de simplificar lo más posible la técnica del suero-diagnóstico, de hacerlo más aparente y hasta de refundirlo con el examen de la sangre bajo otros puntos de vista, de tal modo que en algunos casos pueda en un solo acto y mediante una simple ojeada determinarse si la sangre que se examina es tifódica, ó palúdea ó tifo-malárica, determinaciones éstas que generalmente requieren, siguiendo los procedimientos usuales, dos preparaciones distintas, doble observación, mayor cantidad de sangre y sobre todo mayor inversión de tiempo. Dicho esto, entremos en materia, no sin antes recomendar á las personas no familiarizadas con esta clase de investigaciones la lectura, entre otros muchos, de los siguientes trabajos, San Martín—Técnica histológica. Coronado—El microbio de la malaria y su evolución en la sangre, (Crónica Médico-Quirurgica, 1890, pág. 287) Dávalos—El suero diagnóstico en la fiebre tifoidea: (Crónica Médico--Quirurgica, 1896, pág. 279). García-Rijo—Estudio clínico y experimental sobre el suero-diagnóstico de la fiebre tifoidea, (Crónica Médico-Quirurgica, 1897, pág. 233).

I.—Investigación simultánea del paludismo y de la reacción tifódica de la sangre.

En una laminilla delgada (cubre-objeto) deposito una mínima gota de sangre y cerca de ésta una gota gruesa de cultivo de Eberth, mesclando inmediatamente ambos líquidos, sea con el alambre delgado de platino generalmente usado en las operaciones bacteriológicas, sea con una varilla capilar de cristal. Una vez efectuada la mezcla, dejo transcurrir un rato, 5 ó 15 minutos por ejemplo, tiempo generalmente suficiente para que la reacción aglutinante se verifique cuando la sangre procede de un tifódico de 6 ó más días de enfermedad. Durante ese tiempo coloco la laminilla bajo una campana ó un vidrio de reloj para evitar la desecación de la mescla de sangre y cultivo; en vez de vidrio de reloj suelo valerme de una lámina porta-objeto excavada como las que se usan para examinar los líquidos en gota suspendida, en cuyo caso coloco la laminilla sobre la célula escavada de tal modo que la mezcla de sangre y cultivo eberthiano quede suspendida en medio de la escavación; efectuado lo cual, paseo una mínima gota de agua sobre los bordes de la laminilla para que infiltrándose dicha agua por capilaridad entre la laminilla y el porta-objeto queden provisionalmente adheridas la lámina á la laminilla y separada la excavación del aire exterior por una capa de líquido. Mientras tanto, el empleo del porta-objeto escavado en la forma que acabo de referir, me permite hacer el examen en las condiciones en que generalmente se acostumbra aplicar el procedimiento de Widal, ó sea en gota suspendida, siempre que la laminilla de la que pende dicha gota sea suficientemente delgada para que el foco del objetivo alcance la parte más declive del líquido que se examina. En todo caso, cualquiera que haya sido el medio adoptado para

evitar la desecación, una vez transcurridos, como dije al principio, de 5 á 15 minutos después de efectuada la mezcla de sangre y cultivo eberthiano, traslado la laminilla sobre un porta-objeto corriente, ó sea de superficie plana; una suave presión basta para que la gota, líquida aún, se extienda en capa delgada entre el cubre y el porta-objeto. Examino entonces dicha preparación, sea con objetivo de inmersión, sea con objetivo seco, con tal de que su poder amplificador alcance por lo menos de 600 á 800 diámetros; y puedo de este modo, recorriendo la preparación en todas direcciones, observar simultáneamente los caractéres de los glóbulos rojos y de los leucocitos, la presencia ó carencia de cuerpos esféricos de Laverán, la distribución de los bacilos de Eberth, diseminados y móviles si la sangre empleada no es tifódica, agrupados por el contrario en montones ó islotes y privados de movilidad cuando la sangre está dotada del poder aglutinante. Los esquemas que hago circular entre vosotros, me permitirán abreviar la descripción de los diversos aspectos que pueden observarse según que la sangre sea normal, ó tifódica, ó bien palúdea, ó por último procedente de un tifo-malárico. Si algunos elementos se encuentran superpuestos estorbando dicha superposición al observador, basta apoyar suavemente con una aguja sobre la laminilla cubre-objeto para ver modificarse las relaciones de dichos elementos, alejándose más ó menos unos de otros y haciéndose más fácil examinarlos y caracterizarlos individualmente.

Se hace la mezcla de sangre y de cultivo eberthiano en la misma forma anteriormente descrita y se deja reposar un rato dicha mescla al aire libre, con el doble fin de que la reacción tenga el tiempo de efectuarse y de que la evaporación vaya lentamente desecando la mezcla. Al cabo de unos 10 á 15 minutos y hasta un poco antes, si preciso fuese, la laminilla en donde se hizo la mezcla es pasada por la llama de una lámpara de alcohol para fijar la preparación en la forma generalmente usada en bacteriología cuando se quieren colorear los gérmenes por los procedi-

mientos corrientes.—Una vez fijada la preparación puede someterse á la acción del reactivo colorante que se esté acostumbrado á usar, prefiriendo por nuestra parte el reactivo de *Dávalos*, cuya fórmula es la siguiente:

Fuchsinas.....	0,25 centígramos.
Alcohol.....	10 cm. c.
Acido fénico.....	5 cm. c.
Agua.....	100 cm. c.

Fíltrese.

Este procedimiento da lugar á la desorganización de los glóbulos rojos, los que desaparecen, siendo reemplazados por una masa amorfa que engloba á modo de ganga los demás elementos figurados, y que será coloreada al mismo tiempo que lo serán éstas; á pesar de lo cual los montones de bacilos aglutinados quedan perfectamente visibles. Pero todavía pueden hacerse resaltar más dichas aglomeraciones bacilares sustituyendo el fondo coloreado por un fondo transparente en el que se destacarán más y producirán mejor impresión los bacilos coloreados. Para lograr este resultado, uno de los medios que he empleado ha sido el siguiente: Una vez fijada la preparación por medio del calor como lo llevamos ya expuesto, y antes de someterla á la acción de la materia colorante, la paso por el ácido acético y enseguida la lavo en agua simple para entonces tratarla por el reactivo colorante en la forma habitual.—Los Sres. Académicos que deseen apreciar los resultados obtenidos de uno y otro modo pueden fácilmente ser complacidos en el Laboratorio de la Crónica Médico-Quirurgica, en donde á su disposición tenemos muestras de nuestras preparaciones.

He tratado de ser lo más breve posible en la exposición de estos recursos, que si bien es cierto carecen de interés puramente científico, en cambio facilitan á

mi juicio, por lo menos en ciertos casos, la aplicación del suero-diagnóstico.—No pretendo pues exagerar la importancia de esas pequeñas modificaciones de técnica, las que no considero llamadas á desterrar definitivamente los medios anteriormente recomendados por Widal, por Dávalos y otros experimentadores, del mismo modo que el empleo del abuminómetro de Esbach, por ejemplo, no excluye las ventajas de la dosificación por el método de la balanza.—Por nuestra parte, repetidas veces hemos tenido ocasión de comprobrar en el Laboratorio de la Crónica Médico-Quirurgica, la utilidad de los procedimientos referidos; pues sabida es la frecuencia con que á dicho Centro acuden muchos de nuestros compañeros llevando ó remitiendo sangre de sus enfermos para la investigación histo-bacteriológica; y sabida es también de todos los que me escuchan la forma que se ha ido haciendo general entre nosotros de recoger esa sangre en los enfermos que no pueden ó no quieren trasladarse personalmente al Laboratorio: me refiero á los tubos ó baloncitos modelo Coronado, los que consisten en unos tubos semi-capilares de cristal provistos de una ampolleta terminal que se calienta para enrarecer el aire contenido y aspirar gracias á esa rarefacción la sangre recogida asépticamente y conservada en buenas condiciones mediante el cierre á la lámpara del extremo del tubo.—Suele resultar que de los baloncitos de sangre que se remiten al Laboratorio, algunos no contienen sino una mínima cantidad de sangre, insuficiente para hacer 2 preparaciones, solicitándose sin embargo se conteste si la sangre es palúdea ó tifódica, ó mixta.—Así pues los procedimientos que proceden tienen su aplicación así dentro como fuera de los laboratorios especiales.

Ahora bien suscintamente enumeraré las ventajas que ofrecen las modificaciones de que os he dado cuenta:

1º La cantidad de sangre que hay que tomar del paciente queda reducida á su más simple expresión, pudiendo emplearse la sangre pura con todos sus ele-

mentos, en vez de tener que esperar su coagulación y el desprendimiento consecutivo del suero, como se aconseja en los procedimientos recomendados.

2º Economía de tiempo cuando se trata de examinar la sangre del enfermo bajo el punto de vista del paludismo á la vez que bajo el punto de vista de la fiebre tifoidea.

3º La reacción aglutinante por el segundo procedimiento (coloración) resalta más y se presta más fácilmente á ser examinada hasta con objetivo seco, prestándose además á la micro-fotografía.

4º Economía material si se tienen en cuenta en primer lugar la diferencia de precio entre un objetivo seco y un objetivo de inmersión dotados ambos de igual poder amplificador; en segundo lugar lo propensas que son á quebrarse las laminillas cuando el examen se hace en gota suspendida.

Para el examen con objetivo seco me he servido más comunmente de las siguientes combinaciones:

Objetivo F. y ocular 3 ó 4 de Zeiss ó bien

Objetivo 7 y ocular 3 ó 4 de Leitz.

EL MICROBIO
DE LA FIEBRE AMARILLA BACILO ICTERODES
DE ZANARELLI

POR LOS DOCTORES VERA Y MADAN (DE MATANZAS)

En el último número de la "Semaine Medicale" llegada á nuestras manos, hemos leido la comunicación del profesor Zanarelli, dando cuenta de sus investigaciones sobre el agente patógeno de la fiebre amarilla. Su puesto actual como Director del Instituto de Higiene experimental de la Universidad de Montevideo, su reconocida competencia en patología microbiana, acreditada en sus estudios sobre el cólera y la fiebre tifoidea, son una garantía de hecho en el descubrimiento del nuevo microbio.

La importancia de estas investigaciones, salta á la vista á poco que se medite. Sin atrevernos á juzgar su parte técnica, que corresponde á otros compañeros más competentes en el difícil arte de la experimentación biológica, creemos oportunas algunas consideraciones que se derivan de las propiedades del microbio de Zanarelli, para la interpretación de la patogenia de la fiebre amarilla.

En primer lugar se demuestra, que el proceso amarillo no es una infección de superficie en la esfera del tubo digestivo, sino más bien una infección parenquimatosa, que en su más alto grado provoca una septicemia primitiva. Este resultado lo deduce Zanarelli de la ausencia del bacilo icterodes en el contenido del estómago é intestinos, de su presencia en los finos ca-

pilares de las vísceras abdominales y de la dificultad de encontrarlo en todos los casos investigados, obteniéndose solo resultado, en el 58 por 100 de analizados.

Así nos explicamos, los insucesos constantes á que habían llegado los estudios emprendidos en el Laboratorio de la "Crónica," desde las primeras investigaciones del Dr. Tamayo; que si no tuvo la fortuna de encontrar el bacilo específico, supo al menos no equivocarse como otros investigadores, tomando por tal microbios habituales del tubo digestivo, ó de las infecciones secundarias que se asocian á la fiebre amarilla.

A estas infecciones adicionales, en especial la colibacilar, estreptocóccica y estafilocóccica, atribuye Zanarelli gran influencia en la simatología y gravedad de una fiebre amarilla, y si la pululación del microbio amarillo, no es tan universal en la trama de nuestros tejidos para comprobar su presencia con relativa facilidad, en cambio la toxina que elabora separada de los cultivos puros, reproduce experimentalmente en diferentes animales, los mismos efectos de la fiebre amarilla humana con lesiones idénticas.

Recordemos que esta toxina amarilla, ha sido motivo de investigaciones especiales por parte de nuestros colegas Acosta y Dávalos en las orinas de los enfermos y sus resultados dados á conocer en el reciente Congreso de Méjico, como anteriormente el Dr. San Martín en nuestro Congreso Regional de 1890 había expuesto su estudio sobre las lesiones del riñón amarillo.

El nuevo trabajo de Zanarelli viene á demostrar el mérito de las investigaciones de nuestros colegas habaneros, entre las cuales es preciso no olvidar las de nuestro malogrado amigo Moreno de la Torre; arrebatado prematuramente á la ciencia, cuando empezaba el estudio de la toxina amarilla en el jugo de las vísceras, donde precisamente encuentra Zanarelli el sitio de elección del bacilo icterodes.

Al consignar estos hechos, no nos mueve un sentimiento bastardo de aminorar en lo más mínimo la

gloria del sabio de Montivideo sino recordar el ímprobo trabajo de nuestros colegas, que sin más estímulo que el amor á la ciencia, ni más recompensa que la satisfacción del estudio desinteresado, han contribuido con su tiempo y sus mejores falcultades á esclarecer la causa y origen de nuestra mortífera endemia.

Los caracteres particulares de la toxina amarilla, según Zanarelli se manifiestan por sus efectos esteatógenos, su acción emética y su poder hemolítico, que explican, los tres síndromes principales de la fiebre amarilla, íctero, vómitos y hemorragias. Un hecho clínico referido por el autor debe interesarnos: la frecuencia de la degeneración grasosa del hígado en los recién llegados, que no han acomodado todavía sus funciones hematógenas al clima de los paises cálidos y facilita las infecciones biliares secundarias en los atacados de la fiebre.

Es un hecho reconocido por nuestros propios observadores, comprobado en las experiencias practicadas en el Laboratorio de la Crónica, por los Dres. Morado y San Martín, la plétora globular que presentan los recién llegados de los paises templados en su primera época de residencia en nuestro clíma. Esta plétora no es más que un fenómeno de sustitución funcional para la fijación del oxígeno y de la hemoglobina por los hematias en una atmósfera en que la tensión del vapor de agua y la presión barométrica, tienden á producir una anemia fisiológica de origen respiratorio, bajo la dependencia exclusiva de los elementos meterológicos (Marestang, Revue de Medicine 1890.) En estas circunstacias la hiperglobulia del recién llegado exagera la función hematógena del hígado para la renovación de los glóbulos y lo coloca en condiciones de *locus minoris resistentiæ* en que la célula hepática, no puede atender á su doble trabajo de depuración orgánica y elaboración y transformación de la toxina amarilla que conserva en su más alto grado su poder esteatógeno y hemolítico.

Sabemos en efecto que la auto-intoxicación consiguiente á la destrucción de la célula en las toxinas hepáticas, es esencialmente hemorrágica y que los venenos que el hígado lesionado no destruye se acumulan en la sangre irritando al riñón para producir la albuminuria y la uremia, propias de todas las toxi-infecciones agudas.

Así nos podemos explicar la patogenia del íctero en la fiebre amarilla según su época de aparición. El íctero inicial provocado por la dilatación congestiva de los capilares hepáticos produce la dislocación de la trabécula hepática según dice Zanarelli, aceptando la teoría de Hanot y debe considerarse como la primera etapa de la toxemia hepática en que la decadencia funcional de la célula no ha llegado á su máximum.—En este caso, la presencia de la biliverdina en la orina es el mejor signo de su resistencia y sirve en clínica para desmostrar la integridad relativa de la función biligénica; por el contrario, el íctero secundario al período de reacción febril es más bien el signo de una angiocolitis capilar intra-hepática que se manifiesta en clínica por la decoloración de las materias fecales y es el indicio de una infección biliar adicional, cuya resolución depende de la integridad funcional del riñón que permite eliminar la toxina amarilla y los pigmentos biliares. Es por consiguiente un íctero por reabsorción que puede tomar los caracteres de los ícteros graves secundarios.

Tal es la interpretación que nosotros aceptamos para explicar la diferencia del tipo clínico de la fiebre amarilla de los recién llegados y de los naturales del país que por su falta habitual de íctero primitivo, justifica hasta cierto punto el nombre de fiebres de borras que comunmente se le había dado.

Siguiendo este mismo orden de ideas, debemos preguntarnos: ¿cuál es la forma de la fiebre amarilla tipo, sin asociación de infección secundaria ni influencia de la plétora globular del recién llegado? Desde el punto de vista clínico, nada hay más parecido que la fiebre amarilla de un solo paroxismo, sin hemorragias ni vómitos negros, propia de los recién llegados

y que ha sido considerada como una fiebre de aclimatación; la fiebre biliosa inflamatoria de los naturales de las Antillas francesas y las fiebres con albuminuria, sin vómitos negros ni hemorragias; pero con ligero íctero consecutivo y también de un solo paroxismo que observamos en nuestros niños.

Comparados estos casos con las formas graves de los naturales que vienen á los focos del litoral ó á los casos de invasión epidémica en las ciudades del interior, la semejanza con la fiebre amarilla común de los recién llegados se hace más patente. Pero unos y otros, presentan una variada evolución febril de uno ó más paroxismos ó la forma con remisión intermedia que parece separar en la evolución clínica el período de toxi-infección pura y el de las infecciones secundarias.

El poder hemolítico y la acción emética de la toxina amarilla, según nos demuestra Zanarelli, destruye por completo la concepción de una sustancia melánica admitida por otros investigadores para explicar los vómitos negros de las formas graves. Como ya lo había demostrado Le Dautec, y entre nosotros el Dr. Tamayo, los vómitos negros no tienen otro orígen que una hemorragia intersticial de las paredes del estómago y del intestino, y se demuestra por las manchas equimóticas de la mucosa y las erosiones al nivel de los folículos glandulares.

En la esfera del riñón las lesiones provocadas por Zanarelli en sus experiencias en los animales con la toxina amarilla se manifiestan por la nefritis parenquimatosa ó congestión que da orígen á la insuficiencia renal; total cuando se presenta la anuria y la uremia, ó parcial con orinas cargadas de urea pero con diferente grado urotóxico según resulta de las experiencias de Acosta y Dávalos.

¿Cuáles son las condiciones de vida del bacilo icterodes?—Muere á la exposición de los rayos solares á las siete horas; en el agua á los 60° de temperatura; pero vive mucho en el agua de mar y resiste á la desecación. Esto en cuanto al bacilo; no sabemos lo que será de su esporo, probablemente más resistente.

Pero hay una condición sobre todas que favorece su reproducción, cual es la presencia de las humedades (moissisures) vulgares de la atmósfera. De modo que parece que el medio más apropiado para su desarrollo y reproducción debe ser, humedad ambiente, calor y oscuridad.

Ya Edward Barthon había dicho que cierto grado de humedad, era necesario para la explosión de las epidemias; que éstas nunca se presentaban con un grado higrométrico inferior á 0'74 y que cesaban siempre que bajaba de 0'58. Que las lluvias no detenían la epidemia sino cuando bajaban la temperatura.

El vivir bien el bacilo en el agua de mar nos explica su predilección por el litoral.

Viviendo bien en las humedades de las paredes, siendo ellas como un terreno de cultivo para este elemento bacilar, nada más fácil de concebir, como lo dice el mismo Zanarelli, su transporte frecuente sobre todo en los barcos viejos de madera y en los bultos de mercancías que desarrollan cierto grado de humedad y calor y á donde encuentra de sobra el microbio de referencia los elementos de subsistencia y reproducción.

Dice el Dr. Zanarelli que el bacilo icterodes, es un anaerobio facultativo, es decir que se conserva del dentro medio ambiente por más que éste no sea el que prefiere. De ahí podemos explicarnos también su propagación y contagio personal y su espansión de un modo epidémico, cuando encuentra organismos no inmunizados en gran número.

Acercando la fiebre amarilla por su sintomatología y por el modo de espansión y propagación al cólera; se había llegado á explicar de una manera bastante clara el modo de trasmisión de aquella enfermedad; pero admitiendo hoy que el organismo descubierto es el factor, causa de la enfermedad, se hace más seguro y evidente lo que ya conocíamos sin dato fijo para haber deducido.

Tenemos pues los focos de la endemia amarilla del Golfo Mejicano comprendiendo las Antillas, el Bra-

sil, República Argentina, Uruguay etc., y el foco Africano. De estos puntos hace sus excursiones, siempre transportado, á otras regiones en donde encuentran á su llegada las condiciones ya apuntadas anteriormente; pero que éstas siendo transitorias y no permanentes, cuando ellas cambian muere el elemento microbiano y no reproduce sus efectos sino sufre una nueva importación.

En los locales ya señalados como amarillógenos, no resulta así, pues encuentra constantemente las condiciones necesarias para su germinación. Pero podía decirse: ¿cómo puede sostenerse la virulencia de este organismo y no muere en el medio externo, faltando muchas veces por largos períodos recién llegados á quienes atacar? Podíamos contestar, es verdad que han habido épocas en que por causas que son ahora agenas, no ha venido á esos paises una corriente de inmigración que alimente la cifra de los predispuestos; pero nosotros creemos que en esos casos se sostiene la enfermedad en la forma más endémica, atacando á los nacidos en el pais en los intermedios de las epidemias que de cuando en cuando se presentan, por no estar ellos inmunizados contra la enfermedad ni haberse habituado ó adaptado al medio enemigo, hábito ó adoptación que produce la inmunización, á veces sin necesidad del ataque grave, sino que tal parece que á pequeñas dosis el organismo haya ido adquiriéndola.

Así pues, convencidos estamos hoy, como lo estábamos antes, aunque hoy con más razones, que el contagio amarillo se puede verificar de individuo á individuo, ya por contacto directo, ya por el intermedio del aire ambiente; pues pudiendo estar el germen en los vómitos hemorrágicos, en las hemorragias diversas y aún en las materias excrementicias y resistiendo dicho germen á la desecación, puede ya el polvo suspendido en el aire, ya los vapores húmedos vehiculados en el mismo, ser los conductores del contagio. La transmisión por este medio ha sido ya desmostrada en ocasiones varias, pues se han visto barcos infestados en un puerto trasmitir la enferme-

dad á otros que estaban expuestos á los vientos que los bañaban con anterioridad á ellos, y permanecer indenmes de la enfermedad otros aunque más cercanos colocados en situación contraria.

Viviendo bien en el agua el bacilo icterodes, se comprende que ésta pueda servirle de vehículo así como como las frutas y legumbres que se comen crudas; pues como dice con mucha razón el Dr. Zanarelli, que sin embargo de no ser la vía digestiva el medio de introducción más apropiado, pues el revestimiento de la mucosa constituye una barrera infranqueable; los traumatismos ó escoriaciones de ella, provocados muchas veces y en los paises amarillógenos más comunmente, por los apartamientos del régimen alimenticio, vienen á ser una puerta abierta al contagio.

Esto en cuanto á la invasión individual.—La esplosión epidémica, en los focos endémicos, se explica ahora como antes, por la afluencia en ciertas ocasiones y por mil causas que producen la inmigración de muchos individuos no inmunizados.

Ahora precisamente en este país se pasa por una de esas afluencias; ya por un lado el contingente de soldados que la Metrópoli á consecuencia de la guerra separatista ha mandado á la Colonia y que suman unos doscientos mil hombres; ya la reconcentración de los campos á las ciudades del litoral marítimo y que ha traido un contingente también numeroso tampoco inmunizados y no acostumbrados al medio urbano. Estas causas han traido el aumento extraordinario de la cifra de los atacados por esta enfermedad, desde que principió este estado de cosas.

Concluiremos pues, con la esperanza que creemos no será ilusoria, que si queda evidenciado de una manera positiva (cosa que no dudamos) el hecho del descubrimiento del bacilo amarillo, según la notable descripción del Dr. Zanarelli, esto será el principio de una serie de conquistas en ese terreno para la ciencia y la humanidad y se adquirirán en próximo tiempo los medios de combatir tan terrible azote

367

como es la fiebre amarilla y además se encontrarán los modos de destruir sus focos de permanencia.

Y consignemos una vez más el hecho, de que nuestros colegas habaneros estaban en terreno firme rechazando como lo han hecho hasta ahora, los elementos, que con pretensiones de específicos han sido señalados. Y deploramos que las experiencias emprendidas por el sentido y estudioso Dr. Moreno de la Torre, no hubieran sido continuadas á su fallecimiento por la misma vía.

SUMARIO

Págs

ACADEMIA.—Acta del día 9 de Enero de 1898 17
ACADEMIA.—Acta del día 23 de Enero de 1898. ... 20
ACADEMIA —Acta del día 13 de Febrero de 1898... 22
BACTERIOLOGÍA.—Vulgarización del suero diagnóstico, (tifoidea, tifo malaria...etc.), por el Dr. R. García Rijo..... 25
BACTERIOLOGÍA.—El microbio de la fiebre amarilla bacilo icterodes de Zanarelli, por los Dres. Vera y Madan, (de Matánzas).. 32

Condiciones

Los "Anales" se publican mensualmente. Su precio es solamente, PESO Y MEDIO PLATA, por semestres adelantados.

En esta publicación, aparecen, á más de los trabajos de la Corporación, artículos de actualidades científicas, de progresos obtenidos en las ciencias, de moral é intereses profesionales, de asuntos históricos de diversos ramos, &. &.

Los "Anales" sostienen canje numeroso con publicaciones análogas del mundo entero.

AVISO

Toda obra enviada á la redacción de los "Anales" será anunciada tres veces.

NUMERO ATRASADO POR PERIODO DE LA GUERRA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

ENTREGAS NUMEROS 403 y 404

TOMO XXXIV. **Abril y Mayo de 1898**

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1898

Sesión pública ordinaria del 27 de Febrero de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dres. Santos Fernández*, Presidente; *Poey, Rosado, Valdés Ragués, Solano, Dávalos, Acosta, Coronado, Machado, Cuadrado, Céspedes, La Guardia, Betancourt, Palacio y Delfín*, Secretario General.

SRES. VISITANTES.—*Dres. Jiménez, (Corresponsal) Escobar, Edelmann y Carvallo.*

Se lee el acta de la sesión anterior que por unanimidad fué aprobada.

El Sr. Presidente, participa á la Corporación que, una Comisión de Académicos concurrió á la traslación de los restos de los Padres Jesuitas en el "Cementerio de Colón," creyendo de este modo tributar un homenaje al ilustre Académico de Mérito B. P. Viñes.

El Dr. Santos Fernández, lee la necrología del Académico Corresponsal, Dr. D. Maximiliano Galán.

El Dr. Santos Fernández hace una comunicación oral, y lee un interesante trabajo dado á luz por el Dr. Liciaga, de México, en el Congreso de Moscow, sobre la vacuna humanizada.

El Dr. Coronado, no acepta la creencia del Dr. Liciaga, y cree por su parte que depende el éxito y duración de la vacuna de múltiples circunstancias que así pueden concurrir en la de brazo á brazo, como en la directa de la ternera.

El Dr. Coronado, llama la atención acerca de lo expuesto que es emplear las pústulas llevándolas á grandes distancias, pues siempre se pudren.

En este debate intervienen los Dres. Coronado, Delfín, Machado, Dávalos y otros.

Se acuerda finalmente elegir una Comisión que formule una cartilla para el público que radacten los Dres. Acosta, Corona

do, Dávalos, Delfín y Machado, en cuya cartilla se aclaren estos puntos dudosos para el público.

El Dr. Acosta lee una cartilla popular sobre la rabia, que es aprobada por unanimidad.

El Dr. Delfín, lee un interesante trabajo del Académico de Mérito, Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales, (de Matanzas) intitulado "Coloración orgánica y periódica de algunas aguas naturales incluso la del río "Yumurí" de Matanzas."

Con este último trabajo se dió por terminada la sesión pública para constituirse la Academia en sesión del Gobierno.

Correspondencia

Feerero 14.—Se expidió diploma de Académico de número al Dr. D. Ramón Palacio y Pérez.

Febrero 14.—Oficio al Gobierno General, remitiendo la memoria por duplicado del ante-proyecto de presupuesto para el ejercicio de 1898 á 1899.

Febrero 14.—Comunicación de D. Arturó Amigó, solicitando ingreso como Académico de número en la vacante que existe en la Sección 3ª de esta Academia.

Febrero 16.—Oficio al Dr. Enrique Acosta, nombrándole ponente para que informe acerca de los méritos del Sr. D. Arturo Amigó, que hace opción á la plaza vacante que existe en la Sección 3ª de esta Academia.

Febrero 17.—Oficios á los Dres. Cuadrado, Hernando Seguí y Garrido, nombrándoles en Comisión para que emitan informe acerca de los méritos que contiene la obra original "Flora general de Cuba" por el Dr. D. Sebastián Alfredo de Morales.

Febrero 18.—Invitación del Gobierno General á esta Academia para que concurra á las honras fúmebres del Iltmo. Señor Teniente Coronel D. Joaquín Ruíz y Ruíz, en la Iglesia de la Merced.

Febrero 18.—Oficios á los Dres. Palacio, Poey, Gordon de Acosta y Bosque, nombrándoles en Comisión para que concurran á las honras fúnebres del Académico de número D. Joaquín Ruíz y Ruíz.

Movimiento de la Biblioteca

"Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias de Ma-

drid," por el Excmo. Sr D. Práxedes Mateo Sagasta, Junio 20 1897.

"Memoria de la Real Academia de Ciencias," de Madrid, tomo 17, año 1897.

"Anales del Círculo Médico Argentino," Buenos Aires Nos. 19, 23, 14.

"La Medicine Moderne," París, Nº 8, 9, 11.

"Archivos de la Policlínica," Habana, Nº 105.

Removal of a Prece of Steel from the Foreing Body Being Determined by the Presence of a Scolania in the Field of Vision;" por Charles A. Oliver, Philadelphia, 1897.

"La Voz de Ultramar," Madrid, Nº 6, 7.

"La Revista Médica," de Puerto Rico, Nº 26.

"Revista de Ciencias y Letras," Madrid, 76, 78.

"Revista de Medicina y Cirugía Prácticas," de Madrid. Nº 555 y 556.

"Correo Internacional Odontológico y Clínica Dental," de Madrid, Nº 18.

"La Crónica Médica," del Perú, Nos. 215 y 216.

"La Viabilidad Legal," por el Dr. D. Antonio de Gordon y de Acosta, 1897.

"Memoria y Revistas de la Sociedad Científica," de México, del 5 al 12.

"Journal D'Hygiene," París, Nº 1114.

"La Escuela Médico Dental," Habana, Nº 5.

"La Habana Médica," Habana, Nº 1.

"Anales del Departamento Nacional de Higiene," de Buenos Aires, Nº 26 y 27.

"Non-Surgical Freatment of Boils, Carbuncles and Felous New York," By L. Duncan Bulklez.

Clínica de los Niños pobres," Caraca, 194.

The Journal of Nervous and Mental Disease," New York, número 2.

Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos" de la Habana, número 14.

'Crónica Médico Quirúrgica" de la Habana, Nº 9.

"La Crónica Habanera," Nº 6.

"La Independencia Médica," Barcelona, 17 y 18.

Revista Enciclopédica,'' Barcelona Nº 2.

Sesión pública ordinaria del 13 de Marzo de 1898.

Sres. Académicos Concurrentes.—*Dres. Santos Frenández*, Presidente, *Cubas, Valdés Ragués, Solano, La Guardia, Dávalos, Palacio, Coronado, Calvo, Betancourt, Machado, Céspedes, Cuadrado, Saladrigas, Rosado y Delfín*, Secretario General.

Sres. Visitantes.—*Doctores A. Monæ Lasser, Carvallo, Sollozo, Edelmann y M. Gómez de la Maza.*

Abierta la sesión á la hora de costumbre con la asistencia de los señores Académicos que se indican, el Secretario General da lectura al acta de la sesión anterior, que es aprobada por unanimidad.

El señor Presidente, sienta á su derecha al Dr. A. Monæ Lasser, dándole la bienvenida y expresándole, en idioma francés, la satisfacción que experimenta la corporación al verle en esta ciudad representando dignamente á la ciencia y al sentimiento humanitario de la «Cruz Roja». Le manifiesta los empeños que solicita la Academia de Ciencias, la cual no busca el vil estipendio del mercader científico, sino única y exclusivamente los progresos de la humanidad y su bienestar moral.

El Dr. Lasser, expresa su agradecimiento por tan afectuosa acogida y señala la impresión que en su espíritu ha causado la ciencia médica en esta Isla, donde los profesores se hallan á la altura de la ciencia moderna.

El Dr. Manuel Gómez de la Maza, lee su trabajo intitulado: "Presentación de obras botánicas." Notas sobre "Plants in the District of Cienfuegos, Province of Santa Clara, Cuba in 1895, 96 by Robert Combs."

El Dr. Delfín, aplaude la labor del Dr. Maza y propone á la Academia, que tome bajo su egida la obra del Dr. Maza, inti-

tulada: "Diccionario de nombres vulgares de las plantas de Cuba y Puerto Rico."

El señor Presidente, cree que este asunto debe llevarse á la sesión de Gobierno.

El Dr. Coronado, lee un trabajo intitulado: "Apreciaciones sobre el tratamiento clínico del paludismo," en el cual una vez más expone el criterio científico que le guía en el tratamiento de tan terrible mal: sin negar el Dr. Coronado el valor que tienen las sales de quinina, fija el punto de vista, á fin de que no se tome por específico un medicamento que obra en estos casos por modo indirecto determinando una acción que tanto en el paludismo como en otras dolencias, puede modificar el afecto por su modo de actuar sobre determinado aparato. Refiere sus triunfos en la aplicación de otros medios terapéuticos como la tintura de iodo iodurada, las duchas, el arsénico, etc.

Hacen uso de la palabra los doctores Palacio, Betancourt, Saladrigas y otros para confirmar la tesis del Dr. Coronado.

El Dr. La Guardia, dice que ha experimentado el azufre asociado al capeicum y al alcanfor según fórmula del Dr. Lasser, obteniendo importantes resultados.

El Dr. Delfín, cita el bicromato de potasa que ha sido por él empleado en el impaludismo rebelde, obteniendo hasta ahora resultados satisfactorios.

El Dr. Lasser, refiere los hechos de su clínica y de acuerdo con la experiencia de nuestros prácticos niega toda eficacia á cualquiera substancia si previamente no se limpia el estómago ó se lavan los intestinos; y expone los efectos de los papelillos de azufre que emplea en el paludismo.

El Dr. Cuadrado relata los hechos que pudo observar durante la guerra pasada en el departamento oriental, respecto al uso de las sales de quinina, notando por parte de aquellos habitantes una oposición tenaz á este medicamento, cuya oposición resultó ser útil bajo el punto de vista de la curación del impaludismo.

El Dr. Saladrigas (don Enrique) no está conforme con que se diga que la quinina no es un específico del paludismo, pues en los procesos agudos cura el mal, si bien falta en los procesos crónicos; cree que aquí se ha abusado, y para que él pueda

estar conforme con el Dr. Coronado, se hacen indispensable las estadísticas.

El Dr. Coronado, repite sus argumentos, cita su estadística de 17 años y sus experiencias de Laboratorio.

El Dr. Edelmann, lee su tesis intitulada: "Un caso de esfacelo plantar y de anuria en un niño," mereciendo elogios su importante trabajo.

Terminada la sesión pública, queda la Academia constituida en sesión de Gobierno.

Correspondencia

Marzo 12.—Extracto número 13 del Juzgado de Guadalupe, solicitando informe sobre honorarios médicos que reclama el Dr. D. Leovigildo Lozano, ante el Juzgado de Alfonso XII.

Movimiento de la Biblioteca

«La Crónica Médica», de Lima (Perú), números 217 y 218.

«El Instructor», de México, números 3 y 4.

«Anales del Círculo Médico Argentino», de Buenos Aires, números 21 y 22.

«Boletín de Agricultura, Minería é Industrias», de México, números 21 y 22.

«Journal D'Hygiene», París, números 1116, 1117 y 1118.

«Archivos de la Policlínica», Habana, número 106.

«La Medicine Moderne», París, números 12, 13, 14, 16 y 17,

«Crónica Médico Quirúrgica», de la Habana, número 4.

«Revista de Medicina y Cirujía Prácticas», de Madrid número 557.

«Boletín de Medicina Naval», de Madrid, número 2.

«El Memorandum», Barcelona, número 133.

«Revista de Medicina Dosimétrica», Madrid, número 240.

«Revista de Ciencias y Letras», Madrid, número 78.

«The Journal of Nervous and Mental Disease», número 3.

«Observaciones Magnéticas y Metereológicas del Colegio de Belén de la Compañía de Jesús», en la Habana, 1886 y 97.

Sesión pública ordinaria del dia 27 de Marzo de 1898.

Sres. Académicos concurrentes.—*Doctores Santos Fernández* Presidente; *Valdés Ragués, Solano, Dávalos, Rosado, Vildósola, Coronado, Poey, Palacio, Betancourt, Benasach, Acosta. Saladrigas, Jacobsen, Bosque, Cuadrado, Albertini, Machado y Delfín*, Secretario.

Leída el acta de la sesión anterior, quedó aprobada por unanimidad.

Abierta la sesión y en uso de la palabra el Sr. Secretario, se da lectura á los oficios remitidos por los Sres. Académicos Dres. Aguilera, Calvo, López y otros, que por causas plenamente justificadas se escusan de no poder concurrir á la sesión que se celebra en este día.

El Dr. Cuadrado, nombrado ponente de turno, da lectura á un informe solicitado por la Real Hacienda, referente á la modificación del Arancel á la partida "petróleo refinado."

Abierta la discusión por el Sr. Presidente:

El Dr. Vildósola, dice que, aprueba la parte científica que es casualmente la que la Hacienda exige á esta Corporación, pero no aprueba la parte que se refiere á la industria—no es aquí monopolio, abierta á todos porque hay varias refinerías—y muchas familias viven de la industria de la refinería de petróleo.—Debemos apoyar esas refinerías.—Yo creo, en segundo lugar, que esas industrias hacen fraudes y que los laboratorios de Aduanas se perfeccionen.

El Dr. Cuadrado, contesta que, la industria del petróleo, es monopolio desde el momento en que se imponen derechos diferenciales. Aquí se pasan como petróleo crudo, muchos petróleos refinados. Respecto á las familias, debo decir que, los consumidores somos los más. Y con respecto á la perfección de los laboratorios, aún hoy pueden hacerse, pero no se hará.

El Dr. Vildósola insiste en sus argumentos y hacen uso de la palabra defendiendo el informe los Dres. Delfín, Dávalos, Bosque y otros.

El Sr. Presidente somete á votación el informe y es aprobado por unanimidad.

Terminada la sesión pública, la Academia se constituye en sesión de gobierno.

Correspondencia

Marzo 14.—Oficio al Dr. D. Antonio D. Albertini nombrándole ponente para que informe acerca de honorarios médicos que reclama el Dr. D. Leovigildo Lozano, de Alfonso XII.

Marzo 14.—Oficio al Dr. D. Ramón Palacio, participándole que ha sido nombrado auxiliar del Bibliotecario de la Corporación.

Marzo 14.—Oficio al Dr. D. Gustavo López, Bibliotecario de la Corporación, participándole que el Dr. D. Ramón Palacio ha sido nombrado Auxiliar de la Biblioteca de esta Academia.

Marzo 16.—Comunicación de la Secretaría de Hacienda, solicitando informe acerca de modificar la tarifa para la importación del petróleo refinado.

Marzo 17.—Oficio al Dr. D. Gastón A. Cuadrado, nombrándole ponente para que se sirva informar acerca de la modificación de la tarifa á la importación del petróleo refinado.

Marzo 18.—Oficio del Sr. Tesorero de la Corporación, participando que el Académico de número Dr. D. Ignacio Calvo, ha satisfecho la cuota de ingreso que señala el artículo 12 del Reglamento.

Marzo 21.—Oficio del Dr. Albertini, acusando recibo del nombramiento de ponente para informar sobre honorarios médicos y solicita datos más amplios para formar juicio.

Marzo 24.—Oficio al juzgado de Guadalupe, solicitando datos más amplios para evacuar el informe sobre honorarios médicos que reclama el Dr. Leovigildo Lozano, de Alfonso XII.

Marzo 26.—Comunicación de la Academia de Estudios Médicos, solicitando se le facilite para celebrar sus sesiones el salón que posee esta Corporación.

Movimiento de la Biblioteca

Donativos del Dr. D. Manuel Gómez de la Maza:

"Flora Habanera", 1 tomo, 1897.

Idem "Ensayo de Farmacofitología Cubana", 1 tomo, 1889.

Idem "Nociones de Botánica Sistemática", 1 tomo, 1893.

Idem "Fosne Cuban Medical Plants" By Robert Combs.

"La Independencia Médica" de Barcelona, número 20.

"Revista de Medicina y Cirugía", Habana, número 4.

"La Escuela Médico-Dental", Habana, número 5.

"Revista de Medicina y Cirugía Prácticas", de Madrid, número 558.

"La Dosimetría", de Barcelona, número 2.

"Revista de Ciencias y Letras", Madrid, número 79.

"Index Catalogue of The Library of The Surgeon-Generals office U. S. Army", second serie, vol. 1 A. Azzurri 1896.

"United States Geological", Survey J. W. Ponwell Director, 1893 á 94, 1 tomo.

Idem idem 1894 á 1895, 4 tomos.

Idem idem 1895 á 96, 4 tomos.

"Smithsonian Report", 1894, 1 tomo.

"New York State Museum Report", 1894, 4 tomos.

"Proceedings of the Philadelphia County Medical Societe", vol. XVIII.

"Transactions of the American Orthopedic Associations, vol. del 7 al 10, años 1894 á 97.

"Transactions of the Association of American Physicians" vol. 10 al 12, año 1895 al 97.

"Transactions of the College of Physician", vol. 16 al 18, años 1894 al 96.

Silzungsberichte der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, los tomos siguientes:

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia años 1890 al 1897-23 tomos.

Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, tomo 4 y 5 años 1895 y 96.

Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences, parte 1ª núm. 1.

North American Fauna núm. 8 Washington.

Silzunzberichte des Aerztlichen Vereins München IV, año 1894.

Resultate der im Sammer 1894 inden sublichsten Fheile Norwegens ausgefuheten Pendel beobachulungen von O. E. Schiolz 1895.

Publication der Norwegischen Gommission der Europaischen Gradmes sung und Vergleichung der astronomischen und geodalischen Resultate Mit einerkaster 1895.

Preliminary Notes on The Birds and Mammals collected by the Ménage Scientific Expedition to the Philiphine Islands 1894 vol. 1 núm. 1.

Memoires of the National Academy of Sciences vol. VII 1895.

PEDIATRIA

LOS NIÑOS ESCROFULOSOS

Por el Dr. M. Delfín.

En medicina se simplifican de día en día las entidades nosológicas: gran número de enfermedades, que no podían ser descritas por constituir un conjunto irreductible, han venido á descomponerse en otras dolencias, cada una de las cuales constituye una entidad morbosa; un síntoma, una de sus faces no bien estudiada se incluyó como entidad simple, que luego los progresos de la ciencia, ó los medios perfecionados de esa ciencia, han venido á demostrar que era un conjunto abigarrado lo que se tomó por entidad definida.

También ha resultado lo mismo en química: que los medios de análisis hoy más perfectos han venido á demostrar que, cuerpos que se tenían por simples, son compuestos por elementos especiales bien diferentes.

Esto ha pasado, señores, con la escrófula, que fué considerada hasta hace poco como una entidad morbosa, siendo en realidad hoy un manto inmenso con que se cubren muchas afecciones no bien determinadas, ó una palabra vana que no significa más que una manera de disfrazar nuestra propia ignorancia. Las definiciones que he podido reunir de la escrófula como entidad morbosa demuestran lo que acabo de decir.

En un tratado de las enfermedades generales de los niños, hecho en coloboración por varios profesores alemanes, bajo la dirección del Dr. Gerhart, traducida al castellano por el Dr. Baldomero González Alvarez, médico director de la inclusa de Madrid é impreso en el año de 1890, se define la escrofulosis de la manera siguiente:

"Entendemos por escrofulosis una enfermedad constitucional que se manifiesta especialmente en el curso de las enfemedades inflamatorias." Pero el traductor después de considerar la definición algo (mucho) enigmática, propone la suya que no le va en zaga á la que trata de substituir; veámosla:

"Nosotros, dice González Alvarez, queremos se defina el *escrofulismo*, la *escrofulosis*, la *escrófula*, la extruma (que igual representación tienen estos nombres, que por otra parte nada dicen por su etimología, siendo su significación únicamente por el uso establecida); una sepsis, que se revela por afecciones inflamatorias, que tienen un sello ó fisonomía especial, para cuya sepsis se requieren especiales condiciones anatómicas y fisiológicas, en la piel y mucosas, particularmente en sus redes linfáticas de orígen. (1)

En el *Manual prático de enfermedades de la Infancia*, publicado en París en 1889 por los Dres. d'Espine y Picot (página 284) se lee: "Se entiende por *enfermedades escrofulosas* un grupo de afecciones inflamatorias de los ganglios linfáticos del tegumento externo, de las mucosas, del tegido celular subcutáneo, de los huesos y articulaciones, que se distinguen clínicamente por su tendencia á la cronicidad, su re-

(1) Pág. 193

sistencia pertinaz al tratamiento, y anatómicamente por transformaciones regresivas (caseificación, infiltración grasosa) ó por neoplasias destructivas (licuación purulenta, ulceración.)

Se llama *escrófula* el vicio constitucional, la diátesis, de las cual las enfermedades escrofulosas no son más que la expresión.

Lewis Smith, en su tratado de enfermedades de la infancia (pág. 151) dice:

"La palabra escrófula se aplica á una diatesis caracterizada por el aumento de vulnerabilidad de los tegidos."

A medida que han ido adelantando los medios de diagnóstico, han ido restándose afecciones á la llamada escrófula, y hoy queda reducida á lo que se llama linfatismo; es decir, ya no es una enfermedad ni un acúmulo de enfermedades, sino una forma de temperamento, que se caracteriza por una predisposición á adquirir ciertas enfermedades, las cuales como los hongos, buscan para su germinación terreno depauperado, tierras vírgenes por lo regular, pero donde solo brotan plantas de frutos malditos.

Con los descubrimientos de la bacteriología, que ha puesto en la platina del microscopio los llamados productos escrofulosos, se ha descubierto que el bacilo de Koch halla su terreno de cultivo en algunos de esos tejidos que reunen condiciones histoquímicas apropiadas á su germinación; y de estas investigaciones modernísimas se quisieron sacar deducciones á todas luces demasiado extensivas; pues no todas las manifestaciones de lo que ha dado en llamarse escrofulismo están en condiciones de favorecer la germinación del bacilo mencionado, ni todas reconocen una sola causa ocasional; pues se ven muchas manifestaciones, que antes entraban en el escrofulismo, que no son tuberculosas, lesiones de los glanglios linfáticos, lesiones de las mucosas y de la piel que en manera alguna pueden clasificarse de tuberculosas, porque ni por sus causas hoy más claras, ni por su evolución, ni por su manera de curarse, pueden haber sido generadas por el bacilo de Koch.

Si comenzamos á restar afecciones, va á quedar el escrofulismo reducido á la nada ó ya á tener por sinónimo el linfatismo, y sabido es que éste no es una enfermedad, sino una manera de ser de la constitución, una disposición hereditaria, ó adquirida por la deficiente higiene en que el niño, ó sus padres han vivido.

El linfatismo es una constante predisposición á esos afectos que en conjunto se llamaron escrofulosos. Lewis Smith se acercó á la realidad.

Josias dice: "Se nace linfático y se vuelve fácilmente escrofuloso", y yo creo que se vuelve uno linfático por las condiciones del medio en que se desenvuelve la vida y por otras circunstancias dependientes de la manera anómala é irracional en que el niño se cría.

Josias cree que es imposible precisar en dónde acaba el linfatismo y en dónde comienza la escrófula; y yo creo, que los límites son bien claros; el linfatismo es el terreno y en él pueden germinar todas las afecciones que buscan organismo débiles para su germinación y evolución, afecciones sumamente variables por ser sus causas también varias.

El linfatismo es la predisposición especial que imprime carácter á innumerables afecciones dependientes de la falta total de régimen y de la falta de alimentos apropiados á la vida del niño.

Si el bacilo de Koch, cae en ese terreno, la escrofulosis será una adenitis tuberculosa; ó una tuberculosis tegumentaria; esto solo puede resultar por un accidente sumamente frecuente, pero no es una ley invariable; también si cae en el árbol respiratorio, podrá constituir una broquitis ú otra lesión pulmonar tuberculosa.

Bazín, hace de la escrófula una enfermedad constitucional, y en su obra imperecedera la pone á cada paso en comparación con la sífilis y el artritismo; pudiera caber esa comparación si la escrófula reconociera una sola causa como la sífilis; cuanto al artritismo la comparación es más tolerable, pues el artritismo es un conjunto de afecciones que se desarrollan por lo general en un mismo escenario.

"La escrófula, dice Bazín, es una enfermedad constitucional no contagiosa, con frecuencia hereditaria, de una duración muy larga, y que se traduce por un conjunto de afecciones variables de sitio y de modalidad patogénica, que tienen sin embargo por caracteres comunes la fijeza, la tendencia hipertrófica y ulcerosa, y por sitio ordinario los sistemas tegumentarios, linfático y óseo."

En mi concepto todos los autores que han admitido hasta hoy la escrófula como entidad única morbosa, han confundido la predisposición con la causa ocasional; han tomado por enfermedad el terreno abonado, olvidando por completo que la causa primera es la falta de higiene, capaz por sí sola de dar entrada á toda clase de enfermedad.

Han dicho los que sobre escrófula han escrito, que ella puede ser *tegumentaria*, *mucosa*, *articular*, *ósea*, *parenquimatosa* y *visceral*.

En la escrófula tegumentaria se incluyen enfermedades muy diversas que reconocen por causa elementos productores muy diversos, aunque un solo terreno.

La alimentación extenporánea del niño provoca en él, como ya lo he demostrado en un artículo que publiqué en la *Crónica Médico-Quirúrgica* en el mes de Junio de 1896, gran número de afecciones de la piel.

El eczema de los niños no puede verse en los lactados á pecho solo y con todas las condiciones que la higiene exige.

En cambio, aquellos niños que son lactados artificialmente dan muchas afecciones de la piel.

Puede formarse, respecto á las afecciones de la piel de los niños una escala ascendente en la siguiente forma:

1º Niños lactados á pecho solo.

2º Niños lactados á pecho solo, pero sin régimen en la lactancia.

3º Niños de lactancia mixta.

4º Niños de lactancia artificial.

5º Niños que toman alguna vez alimentación prematura.

6º Niños que se alimentan con carnes y legumbres.

Yo he hallado la explicación de estas manifestaciones de la piel, así superficiales como profundas, en la eliminación que se realiza por el tegumento de ciertos productos de las fermentaciones intestinales.

Desde el simple eczema hasta el forúnculo y el absceso se hallan constituidos por dichos productos.

Estas manifestaciones de la piel se ven rarísima vez en los niños que sostienen el vientre libre: el estreñimiento ó la defecación incompleta, son los factores que más contribuyen á la autointoxicación.

Las complejas reacciones que tienen lugar en el tubo intestinal del niño mal alimentado, ó disparatadamente alimentado, tienen que dar motivo á la eliminación de productos sépticos que enferman la piel del niño, como pudieran alterar el riñón del adulto.

Estas afecciones atacan á veces la epidermis en su forma menos perceptible, en otras determinan lesiones más profundas interesando todo el espesor del dermis, y no faltan casos en que el músculo subdérmico se halla invadido por completo: hay máculas, pápulas, eczema seco ó húmedo, impétigo, forúnculos y abscesos más ó menos profundos.

Estas manifestaciones de la piel, tienen su representación en la mucosa: el coriza, la otorrea, las oftalmias, las anginas, bronquitis, vulvitis, etc.

¿Constituyen estas manifestaciones de la piel alguna entidad morbosa constitucional? ¿O son el resultado de infecciones intestinales diversas?

El niño mejor constituido desde su nacimiento, el niño de padres robustos y sanguíneos que se coloque en las condiciones higiénicas alimenticias á que hemos hecho referencia, será desde luego víctima del mal de la autointoxicación.

Comenzará por ser un linfático y más tarde un autointoxicado, viniendo en definitiva á ser, si no se le somete á un régimen alimenticio adecuado, un candidato á la tuberculosis.

Estas manifestaciones de la piel y de las mucosas, tienen su mayor número de víctimas desde el quinto mes del nacimiento hasta la adolescencia: es evidente que cuando comienza el período dentario, las fermen-

taciones intestinales se exacerban, y por eso en esa época de la vida infantil, es cuando aparecen con más fuerza las erupciones, coriza, bronquitis, otorrea, etc., en los niños colocados fuera de un régimen higiénico de alimentación.

Y cuando el niño ha hecho su dentición, si desde luego se le alimenta como á un adulto, será víctima de los afectos de la piel, y de los parenquimas y las vísceras, por las razones de eliminación á que antes nos hemos referido.

En el período dentario, que dura muchos meses, tienen tiempo esas manifestaciones á preparar el organismo infantil para otras lesiones más graves y de causas diversas á la autointoxicación.

Ni al linfatismo puede acusarse de esos afectos de la piel y las mucosas del niño, hay que convencerse que la verdadera causa es la transgresión del régimen alimenticio; sólo sí que las criaturas que heredan una constitución débil ó una predisposición determinada, constituyen terreno más adecuado á esas afecciones tegumentarias y á todas las manifestaciones que buscan para su prosperidad tierras abonadas.

Aún en aquellas afecciones de la piel que reconocen una causa vista, que tienen designado su factor parasitario, necesitan que el organismo se halle en condiciones aceptables; los sifilíticos mismos para sus manifestaciones tegumentarias, necesitan íntima relación entre la infección sifilítica como predisponente y la infección secundaria como ocasional.

Cuanto á los infartos glanglionares del cuello, de la región inguinal, de las axilas, etc., que es á lo que el vulgo llama por lo regular escrófula, sin duda fijado en la etimología de la palabra, tienen orígenes diversos y por sí no constituyen una lesión, son más bien el reflejo de lesiones más ó menos distantes: las ulceraciones más ó menos pronunciadas del cuero cabelludo, producen los infartos cervicales posteriores, las erupciones de ese mismo sitio y las de las mucosas en general comienzan por infartar los ganglios próximos y de estos, por los mismos vasos, corre la inflamación á los más distantes.

En muchos casos desaparece la causa próxima que dió motivo al infarto glanglionar y á las grándulas especiales sin que desaparezcan los infartos; sin duda el tejido afecto, en el glanglio y la glándula no tan fácilmente se desembaraza de los elementos que lo han hecho infartarse, y en no pocos casos su degeneración les impide restablecer sus funciones.

Todo esto es más fácil cuando el bacilo de Koch ha invadido el terreno preparado por un linfatismo exagerado; entonces la tuberculosis se va trasmitiendo por los linfáticos á toda la red ganglionar penetrando en unos casos en el interior del individuo afecto, ó dejándose ver cuando su invasión viene del interior hacia afuera.

La llamada escrófula ganglionar que se coloca por algunos autores en la tegumentaria es casi siempre, sobre todo cuando se acentúa en los ganglios del cuello, la consecuencia de las fiebres eruptivas de la primera infancia: se la vé á poco de haber pasado el niño el sarampión, la escarlatina, la grippe, el dengue, la roseola, la varicela, la viruela y en algunos es debido á la infección de la vacuna.

En su estado normal es imperceptible la glándula linfática, si se la siente por el tacto, redondeada, globulosa, es señal de que se halla alterada; por lo regular se mueven aisladas, aunque en no pocos casos se nota el enlace de unas con otras por medio de los vasos eferentes que participan de la lesión, y son los conductores de la lesión.

En el estado agudo inflamatorio puede ser atacado el tejido que lo rodea y viene el absceso y la supuración que se abre paso por la piel ó por una mucosa; cuando cesa el estado agudo y se resuelve el absceso periganglionar, queda el infarto crónico que á las veces es duro y casi petreo y en otras sigue aumentando de modo notable en volumen y extensión.

La supuración de esos ganglios, cuando se ha agotado el pus periganglionar, es escasa y el pus cremoso y dura mucho tiempo.

Notándose que por el sitio supurante va desapare-

ciendo el volumen de los ganglios colindantes infartados.

Bazin dice que bajo el punto de vista topográfico, la ingurgitación etrumosa de los ganglios linfáticos afecta generalmente una marcha descendente; y esto viene á justificar nuestro punto de vista de la etiología de esas llamadas escrófulas tegumentarias.

Las manifestaciones primitivas aparecen siempre en la parte alta: cuero cabelludo, mucosa bucal, faringea y aparato auditivo, y de aquí va corriéndose á las inferiores ó bajas é internas sirviéndole de camino al germen el vaso linfático.

Respecto á las otras manifestaciones celulares como los abscesos, puedo asegurar, que no he tenido ocasión en ya mi larga práctica de ver otros abscesos que los producidos por la infección llevada por el trayecto linfático, ó producidos por una lesión externa ó finalmente por la alteración del hueso ó sus articulaciones por proximidad.

Raros son los casos de esos abscesos profundos en los niños, á no ser que haya una infección general intensísima, que tienda á localizarse en puntos debilitados ó en sitios abonados.

En cambio los abscesos superficiales son frecuentes en los que se hallan bajo la acción de ciertas erupciones y por el mismo mecanismo de la infección linfática.

La infección intestinal es casi siempre, ó sin casi, es el punto de partida de esos abscesos más ó menos profundos; son más rebeldes á la acción antiséptica que se dirige al aparato gastro intestinal, porque sus estragos se extienden á tejidos que no vuelven en sí hasta que se eliminan por la supuración los residuos del proceso supurativo.

Son el resultado de una irritación de causa interna ó externa (régimen alimenticio ó medio ambiente) que provoca la infección del organismo predispuesto por el linfatismo.

Cuando á lo que ha dado en llamarse escrófula parenquimatosa ó visceral, ha pasado ya á la categoría de cosa juzgada, pues no cabe la menor duda que

la tuberculosis general y la sífilis son las que dan el total contingente.

La peritonitis tuberculosa, la meningitis y gran número de lesiones viscerales son debidas á la acción del microbio de Koch, que se han producido por el mecanismo de que antes hemos hecho mensión por el torrente linfático ó por el curso sanguíneo.

En nuestra clínica particular hemos venido observando los siguientes hechos:

1º Los niños no lactados á pecho, que han presentado manifestaciones de la piel como eczemas, impetigo, forunculosis etc., se han curado sometiéndolos á un régimen alimenticio en que se han suprimido por completo la carne, el caldo y los alimentos de difícil digestión sometiéndolos al régimen lácteo, á los purgantes y la desinfección intestinal.

2º Los niños lactados á *pecho solo* que han presentado la llamada escrofulosis cutánea, siempre han tenido por causas ó la falta de regimen en la lactación, ó la falta de aseo del tegumento del niño ó la alimentación demasiado azoada de la madre: carnes saladas, embutidos, carnes en descomposición, etc., á éstos los hemos tratado de la misma manera que á los anteriores, ordenando la lactancia y el régimen alimenticio de la madre.

3º Los niños ya destetados y que han completado su dentición, niños de la segunda infancia, que son alimentados con substancias de difícil digestión, con substancias de difícil masticación, estos los hemos tratado con purgantes y desinfectantes intestinales, sin abandonar la asepcia de la piel.

4º Los niños de todas edades que acaban de sufrir un ataque de anginas, y que más tarde presentan infartos ganglionares del cuello y sus anexos, he empleado la desinfección intestinal y la tintura de iodo iodurada, los baños de agua de mar con tintura de iodo iodurada y la aereación.

Si mi práctica particular no me hubiera enseñado que las infecciones gastro-intestinales son casi siempre el origen y fundamento de las afecciones de la piel, bautizadas con el nombre de escrofulosis tegu-

mentaria, pudiera servirme lo que al tratar de las intoxicaciones alimenticias dice A. Gautier, en su hermoso libro "Las Toxinas," dado á luz en París el año de 1896.

"Los accidentes, dice, de indigestión y de botulismo se explican suficientemente por la formación de substancias tóxicas en el tubo digestivo."

Y más adelante añade: "Las carnes más sanas pueden volverse tóxicas cuando son *mal digeridas ó mal asimiladas.*"

"Si resultan algunas veces intoxicaciones por la absorción de carnes sanas mal digeridas ó mal asimiladas, á fortiori pueden producirse por el uso de las carnes de mala calidad, tales como las de los animales estropeados (surmennés) ó de aquellas carnes que habían sufrido un principio de alteración."

Gautier, al referir los síntomas del envenenamiento por las carnes que indigestan ó envenenan, dice: "con frecuencia produce una diarrea infecta trastornos oculares y particularmente midriasis, sudores profusos."

"En algunos casos sobrevienen ptialismo y *erupciones cutáneas.*"

Y más explícitos son Bouchard y Trouessart.

De manera que descartadas de la escrófula, esas lesiones tegumentarias de origen infeccioso intestinal, como fueron descartadas las de origen tuberculoso y las de origen sifilítico.

¿Qué es pues la escrófula, sino un mito? Los hechos:

El niño T. de 6 meses de edad, lactado por su madre, se halla con fiebre y en pleno periodo dentario.

Padece extreñimiento pertinaz, que le es habitual, la fiebre alcanza 40° y por lo regular se fija en 38°5; un distinguido médico que le asiste nos llama á junta: el cuerpo del niño presentaba en distintos puntos manchas rosadas que luego se convirtieron en tumores duros, viniendo algunos á supuración.

Me hice cargo del enfermito, le suspendí la quinina por completo y ordené la lactancia, prohibiendo á la madre el uso de alimentos de salasón á que era muy

afecta; indiqué purgantes de magnesia de Socarrás-Rabell diarios, y una poción de asaprol.

El niño quedó pronto apirético y por el curso echó unos cálculos (enterolitos), coincidiendo la expulsión de éstos con la mejoría; desapareciendo la erupción por completo, así como la supuración de un absceso profundo del muslo.

La niña N. N. como de 9 años de edad, se presenta al Dispensario de la Caridad, con un eczema húmedo que ha invadido el cuero cabelludo, las orejas y los labios; el infarto ganglionar cervical es notable.

Esta niña presenta color pálido.

Indicamos desde luego la supresión de la carne en la alimentación; mandamos un purgante salino, lavatorios con fenosalil al uno por ciento: al interior salol.

Esta niña se mejora, pero tan lentamente que nos vemos obligados á cambiar el desinfectante intestinal empleando entonces el asaprol, que produce el resultado en menos de doce días.

La niña se halla en completa salud, recobrando buen color y apetito. No hemos vuelto á indicarle la carne.

En la actualidad tengo en tratamiento un niño de raza mestiza el cual presentaba una poliadenitis tan grande como nunca habíamos visto otro caso: las glándulas cervicales, las submaxilares, los de la axila, el vientre y las ingles más grandes que huevos de paloma. Después de una erupción comenzó este cuadro á dejarse ver.

Indicamos vino con tintura de iodo iodurada, baños de mar con la misma tintura y á los quince días todas las glándulas quedaron reducidas á la tercera parte de su volumen; pero se presentó una fuerte irritación de la mucosa bucal con infarto grande del sitio donde se implantan los molares; mandamos el enfermito al dentista del Dispensario, Dr. Rojas, quien le extrajo un secuestro de la mandíbula cariada.

El niño se halla en vías de curación habiendo duplicado su peso.

Sería interminable esta relación, pues los profesores que ejercemos en los Dispensarios casi no tenemos más enfermos que los infelices niños llenos de miseria que por el ambiente en que viven, por la escasa ó mala alimentación que ingieren, son el terreno adecuado para todas las infecciones.

No tengo necesidad de exponeros el tratamiento que empleo en estas infecciones, pues en el curso de este trabajo lo expongo.

Sin embargo, no creo que estén de más, ciertas observaciones relacionadas con la higiene de esos niños llamados escrofulosos y que yo llamo linfáticos mientras no se infectan, ó infectados cuando dejan ver algunas de las manifestaciones á que hago referencia.

Los niños de padres débiles ó caquécticos serán desde luego criados á pecho solo, procurando que la nodriza tenga buena y abundante leche; en manera alguna se les dará otro alimento que la leche de la nodriza.

Se le tendrá en habitaciones amplias y ventiladas.

No se les destetará hasta que hayan completado su dentición.

Si la familia del niño cuenta con recursos, se le trasladará al campo, por lo menos durante los tres primeros años de su vida.

Los baños fríos, los paseos al aire libre y por las orillas del mar son elementos que impiden la aparición del temperamento linfático.

En las clases pobres es indispensable ejercer una constante propaganda á fin de inculcar en el ánimo de las madres la imperiosa necesidad del aseo, la vigilancia del alimento del niño prohibiéndole que se le den aquellas sustancias alimenticias que exigen la masticación ó que son de digestión difícil.

Hay que convencer al obrero de la necesidad en que está de vivir casas ventiladas.

La Administración pública está obligada á exigir en las ciudades y pueblos, que se vigilen los alimentos, que las calles estén limpias, que haya paseos con arbolado, que las casas de los pobres sean higiénicas, bien dotadas de luz, aire y agua, que son los elemen-

tos que impiden el linfatismo, terreno abonado para todas las infecciones que minan los organismos jóvenes.

*
* *

El *Journal des connaissances Medicales*, del 30 de Septiembre de 1897, recibido en esta ciudad el 13 de Octubre corriente, en su página 305, publica un extracto del trabajo leido por Mr. Hallopeau en el Congreso médico de Moscow.

Dicho extracto dice bajo el rubro de "Sur les toxines en dermatologie" lo siguiente: "Mr. Hallopeau refiere que las toxinas que circulan en la corriente sanguínea y linfática y que se eliminan por las diferentes secreciones pueden por este motivo determinar la aparición de fenómenos morbosos ya en un territorio limitado del tegumento externo, ya en diversas partes de su superficie, ya finalmente sobre toda su extensión. Por este motivo, las toxinas merecen ocupar un lugar importante en el estudio de la dermatología, en el capítulo etiológico, al lado de los productos tóxicos que el organismo fabrica por sí mismo sin la intervención de un elemento extraño. Hay pues lugar á distinguir toxinas exógenas, endógenas y mixtas.

Las toxinas exógenas actúan, ya al nivel del punto por donde ellas han penetrado en el organismo, y producen erítemas, vesicaciones, supuraciones, urticarias, púrpuras, gangrenas, discromias; ya después de haber pasado por el tubo digestivo, tales como las toxinas producidas por ciertos moluscos.

Las toxinas endógenas provienen ya de trastornos en el funcionamiento de ciertas vísceras cuyo papel esencial parece ser la destrucción de productos tóxicos fabricados por el organismo y aún mal definidos (cuerpo tiroide, cápsulas suprarenales, etc.); ya de la reabsorción de ciertos productos orgánicos normales, pero tóxicas por sí mismo: bilis, glucosa, productos de la secreción urinaria.

Las toxinas de orígen mixtos son las que producen agentes procedentes del exterior con auxilio de mate-

riales, que extraen en los elementos constituyentes del organismo humano. Así nacen las dermatosis, que tienen su orígen en los productos de fermentaciones gastro-intestinales: acné, eczema, urticaria, á esta categoría se refieren en cierto modo las manchas rosáceas de la dotinentería.

Sentado que las toxinas son susceptibles de producir los mismos efectos que los microbios que las engendran, se puede explicar así la patogenia de ciertas dermatosis en las cuales el examen bacteriológico no permite volver á encontrar el agente patógeno. Ya esta acción se ejerza en las proximidades del foco de infección: tuberculosis locales, chancro simple, condiloma, molusco contagioso, foliculitis pustulosa y forúnculo; ya esta acción se manifiesta á distancia como en ciertas formas de tuberculosis cutánea (liquen scrofulosorum) ó como en algunas infecciones: gonococcia, difteria, colibacilósis, cólera etc.

De esta manera es como verosímilmente debe interpretarse la patogenia aún obscura de ciertas dermatosis: eczema, psoriásis, púrpura, pénfigo, así como las erupciones pseudo-exantemáticas del lupus eritematoso y las erupciones eritematosas agudas, que se observan en el muermo, la lepra, la micosis.

Por este rápido examen se ve el lugar enorme que ocupan las toxinas en la patogenia de las dermatosis y la importancia que es preciso atribuirlas en dermatología."

He reproducido el extracto de Hallopeau para que se vea que mucho antes que el ilustre dermatólogo francés, hemos dado á las toxinas el valor que les pertenece en las afecciones mal llamadas escrofulosas.

LA LOCURA PALUDICA

Por el Dr. Gustavo López.

Algo más de tres años hace, que con cuidadoso interés perseguimos los casos que han sido llamados de *locura palúdica*. Esta apreciación diagnóstica, cosa singular, no llegaba á nosotros, ni siquiera por boca de los aficionados á estudios neuro-patológicos. Cierto era que la aceptación de tal entidad nosológica, la veíamos expuesta en algunos tratados modernos y estimables, de afecciones mentales. Testigos, las obras celebradas de Ball y de Regis. Pero así como punto doctrinal podía ser el asunto más ó menos discutido, con más ó menos recursos de habilidad y fortuna expositiva.

Pero como se comprende, no era esto por cierto, lo que nosotros deseábamos: queríamos las realidades prácticas de la clínica, porque allí era donde, las concepciones didácticas, poco ó mucho caprichosas, ó bien revestidas de seductora exposición, se alejaban para dejar paso seguro al estudio directo, al análisis minucioso de las condicionales todas relativas á los enfermos que se nos ofreciesen.

Un caso idealmente diagnosticado de locura palúdica que se publicó en el nº 21, año 1894 de la *Revista de Ciencias Médicas* de esta capital, sirvió para que en dos números de la *Abeja Médica*—Noviembre de 1894 y Marzo de 1895—apuntásemos algunas consideraciones de orden completamente negativo, sobre la existencia de la entidad psicológica que hoy nos ocupa.

De entonces acá, al menos para nosotros, el asunto venía poco á poco perdiendo su interés. Ya los psiquiatras parecían como demostrar reserva al mencionárseles este asunto: ya este diagnóstico apenas asomaba á la boca de quienes no eran ni aficionados ni especialistas; porque no en balde pasa el tiempo, ni deja de hacerse sentir la ola creciente de la ilustración, que dificulta cada vez más los diagnósticos previamente concebidos ó caprichosos!

Pero un acontecimiento científico de estos recientes tiempos, el Congreso de Médicos alienistas y neurólogos, en su primera reunión celebrada en Tolosa del 2 al 7 de Agosto,—viene á despertar el interés de este tema, con ocasión de un trabajo intitulado: *Los trastornos psíquicos en la intoxicación palúdica* y presentado por el Dr. Rey de Provenza, á quien parece asociado el Dr. Boinet, de Marsella.

Es pues por esta actualidad, que nosotros nos permitimos molestar la atención de sus señorías con el presente trabajo. Es ahora, en estos mismos días, por otra parte, la ocasión más propicia que se nos ofrece para ocuparnos del presente tema, toda vez que jamás los señores profesores médicos de la Isla de Cuba, han podido observar épocas en que fuesen tan extremadamente generalizados y numerosos, los casos de intoxicación palúdica.

Somos nosotros también, por la circunstancia especial de prestar nuestro servicio facultativo en el Asilo General de Enajenados de esta Isla, quienes parecemos llamados á discutir aquí esta cuestión; tanto más, cúanto se ceba, sobre nuestro Manicomio oficial, en la hora actual, una epidemia seria de paludismo, que está causando víctimas numerosas.

Y es extraño señores,—vale más ya de paso decirlo así como por vía de introducción—que nosotros persiguiendo hace algún tiempo, esa entidad llamada locura palúdica, no hayamos encontrado en el Asilo, —teniendo siempre allí, paludismo más ó menos vivo—nada formalmente parecido á ello. Si los locos allí acogidos sufren de la infección palustre á menudo, ¿no parece un poco raro, que en las oportunidades de

este estado intercurrente, ni siquiera medianamente se favorezcan sus periodos de exaltación y de violencia? ¿No parece algo extraño que las hipertermias febriles de naturaleza palúdica, no sean motivos obligados á provocar el ataque en los epilépticos, la recidiva en los enajenados convalecientes, las exageraciones sensoriales en los alucinados?

Esto por lo que hace á los trastornos fugaces; pero entendedlo bien: los trastornos pasajeros, los episodios delirantes, de breve duración, esos no son, no pueden ser, ni forzando ningún argumento, considerados como forma de locura. En esta distinción entraremos enseguida; pero permitidme os afirme en esta oportunidad que esos trastornos cerebrales fugaces que acabo de mencionar, son fáciles de presentar en los palúdicos. Vosotros que estais bien familiarizados con los trabajos modernos de Laverán, sobre todo acerca del paludismo, debeis recordar que este mismo profesor de Val-de Grace, después de meditada observación, ha expresado cómo responden de diferente manera los diversos individuos, invadidos por el parásito que él ha descubierto. Unos responden más ó menos exageradamente que otros, según la constitución, las predisposiciones, los vicios hereditarios ó constitucionales, la susceptibilidad de ciertos órganos, etc. Así resulta que el alcoholista está mejor preparado para los accesos delirantes, el epiléptico para los convulsivos, el histérico para sus variadas crisis.

Ya véis, pues, que con esto expresado, nada de extraño será posible, que encuentre ningún profesor sereno, al verse frente á un alcoholista, un histérico, un degenerado, un epiléptico, que deliran en las oportunidades de una manifestación hipertérmica, de naturaleza palustre. He aquí, señores, oidlo bien, la fuente de los errores apreciativos que yo tiendo á desvanecer con este trabajo; he aquí la base deleznable de los diagnósticos de *Locura palúdica* á que me estoy refiriendo. ¿Es posible en serio análisis afirmar que es un caso de locura palúdica el de un sujeto habituado á las libaciones, el de un morfinómano,

neurasténico etc., que deliren durante las oportunidades de una infección aguda de naturaleza palustre, que puede durar, tres, cinco, siete ó diez días si se quiere?

No de otro modo aconteció en el caso del Dr. Pedraza, que es el autor del trabajo que yo he citado como publicado en la *Revista de Ciencias Médicas*. Se trataba de un sujeto de fuerte complexión, que en los grados altos de su pirexia ofrecía un estado saburral, pulso acalorado, descomposición del semblante, trastornos de la pronunciación, pupila dilatada, agitación, insomnio, alucinaciones de naturaleza persecutoria, sobre todo por la noche; y el cual por estos datos, sin la estimación, ni rebusca de los anamnésicos, fué diagnosticado de *Locura palúdica*. La duración máxima de la enfermedad fué de ocho á nueve días según expresión del médico observador. Al discutir nosotros este caso, hubimos de hacer descubrir los hábitos alcohólicos del paciente. Así nos sucedió en dos casos más en que tuvimos intervención, siendo el último de no hace mucho tiempo, ocurrido en Santiago de las Vegas. Se trataba de un hombre joven, de campo, sano y fuerte, que adquiere el paludismo y sólo delira en la ocasión de su acceso febril. Se pone entonces muy exaltado, violentísimo, requiriéndose la camisola de fuerza, y hasta dos ó tres hombres al pie para dominarle. Esto dura 6 á 8 horas y todo entra en calma, que se sostiene mientras dura la apirexia. Siete ú ocho días se repite la misma escena. Niego al profesor de asistencia, su diagnóstico de locura palúdica; le incito á que busque antecedentes, que ahonde, para ver si se trata de un alcoholista, de un degenerado, de un heredo-epiléptico, etc. Se averigua que era el enfermo un bebedor terrible.

Ingresan en el Asilo de Enajenados muchos soldados á observación en la época actual. Un número grande de ellos ofrecen estigmas indelebles de paludismo, y á menudo las clásicas manifestaciones febriles. Pero razonan aparentemente bien, sobre todo los que ofrecen síntomas caquécticos; no evidencian en general, síntomas activos de enagenación mental, aunque se

ven con mucha frecuencia sujetos llenos de estigmas degenerativos. Se les trata allí con preferente atención, se les permite libertad; mejoran, se les vé nutrir pronto. Pero no tardan en comunicarse con los más viejos, y aprenden pronto los lugares vecinales, donde de modo directo ó indirecto, adquieren ron, aguardiente ó vino, á más del que toman en su ración. Y entonces vienen, las etapas, los días, los periodos cortos, en que se ponen delirantes, precedidos ó no del cuadro de la intoxicación alcohólica aguda. Se vienen alcoholizando y abusando de los espirituosos por las necesidades de la campaña, se les hace cada vez más necesario este estimulante; están enfermos, resisten por tanto menos, y tienen por consecuencia, que venir á la fuerza, á esas faces episódicas delirantes que á veces duran sólo dos ó tres días. ¿Queréis más claro el asunto? ¿La hipertermia cerebral puramente febril, no despierta, no enciende el delirio en un cerebro intoxicado, hiperhemiado anteriormente por el espirituoso? ¿El alcoholismo agudo por otra parte, no sabemos que se manifiesta por accesos y que también puede curar bruscamente? Ware estima que su duración media, oscila lo más ordinariamente, entre dos ó tres días y esta es la duración general que los relatores de locura palúdica exponen por lo común.

¿Cómo extrañar que los degenerados deliren también en esas ocasiones? ¿No ven aquí sus Srías. lo claro que se pone el problema? No exige, no se impone, en la serena y reflexiva meditación y estudio de estos casos que los diagnostiquemos, ó de *delirio sistemático de enfermedades agudas*, *delirio infeccioso de Klippel*, si aceptamos el poder de la causa ocasional paludismo? ¿No podrán los que así no sean, ser diagnosticados de *delirio tóxico?* Oigamos sinó: "La patogenia del delirio alcohólico, dice el citado "Klippel, comprende dos elementos: la predisposi-"ción al delirio, creada por el alcohol en sí mismo, y "la causa determinante, que puede ser, un nuevo ex-"ceso alcohólico, ó una intoxicación de causa medi-"camentosa, ú otra, ó una auto-intoxicación.—Es

"así que en un alcohólico el delirio va á estallar al "menor trastorno digestivo, á la menor infección." Es así, añadimos nosotros, que el delirio puede estallar por exceso de administración de quinina; es así, que el delirio puede estallar también en un gripposo. Y en este último y tan posible como racional hecho, ¿habrá derecho para describir una *Locura gripposa?*

¿A qué aparecer tan superficiales, que nos quedemos, y nos conformemos con la primera causa morbosa que nos sea conocida? ¿Por qué dejarnos sugestionar por la frase *paludismo*, como si esta infección todo lo resolviese y todo lo pudiese? Por natural intuición debiéramos pensar, que no pueden ser tan cómodos los juicios médicos.

Tales nuestras precedentes afirmaciones las confirma, la precisa diferencia que existe entre las voces, *locura y delirio*. No todo el que habla disparates, el que pierde su coherencia de lenguaje, el que ofrece alucinaciones, en ciertos y determinados momentos y oportunidades, es un loco. Este es sólo un delirante. Lo clásico, lo característico de la locura es precisamente su apirexia, su cronicidad, su evolución, más ó menos obligada á gradaciones bien conocidas; sus fases y períodos obedientes á leyes que al ser determinadas por los psiquiatras ponen de relieve la utilidad y valor positivo de sus adelantos. La locura, decía el bien celebrado Esquirol "*consiste en una afección cerebral generalmente crónica, apiréctica y caracterizada, etc.*"

No son éstos fantaseos, señores, porque todo aquel que haya logrado una mediana práctica en asuntos mentales, como cosa bien sabida, y comprobada tiene, que un delirio no tiene por cuna lo fortuito, no se desenvuelve á la ventura, ni por el caprichoso acaso. Que para su nacimiento, que para su evolución ulterior, son necesarísimas, indispensables ciertas condiciones, determinados atributos, un cierto estado ó forma cerebral, particular, que sólo los procura la tara hereditaria, ciertos detalles de conformación, ó que á veces fabrican determinados excesos.

Ni la naturaleza se hace á saltos, ó á violencias, ni

los organismos dejan de responder con gradaciones evolutivas en sus funciones ó en sus morbosidades.

Ya Magnan, el profesor clínico de Santa Ana, lo ha dicho en una espléndida lección sobre los *delirios sistematizados en las diversas psícosis;* porque ese afán de multiplicación de formas y especies variadas de locuras, que se traduce con los nombres de *locuras menstruales* del profesor Ycad, de *ovario-manía, ó uteromanía*, etc. hasta llegar á la *locura de la masturbación, las locuras de los recluidos*, etc., etc., no constituyen más que exageraciones de teorías absolutas en demasía. Y que tal fecundidad de especies patológicas, crea una verdadera esterilidad, en medio de cuyo mosáico sintomático, el clínico se desorienta, perdiendo de vista la importancia y el orden gerárquico de los diferentes síndromes que es llamado á conocer.

Esto por una parte; que en pleno terreno de la decantada locura palúdica, está también sancionado y confirmado por el Prof. Maurel, de Tolosa, que al impugnar el trabajo de los Dres. Rey y Boinet en el Congreso que antes he mencionado, dice así, en extracto:

"Por mi parte, no recuerdo haber observado en el curso de una larga práctica en los países donde reina el paludismo, trastornos cerebrales persistentes debidos á esta infección; yo creo, pues, que esta clase de trastornos deben ser poco frecuentes. Admito con gran reparo que los accesos perniciosos sobre todo los cerebrales, que, como lo prueban las autopsias, van acompañados de las lesiones de las meninges, puedan ir seguidos realmente de trastornos psíquicos; pero no puedo reconocer que ocurra lo mismo en lo que concierne á la intoxicación palúdica lenta y crónica. Yo creo que si algunos enfermos atacados de esta forma de intoxicación han presentado trastornos mentales, es porque se trataba de degenerados."

Bastante más pudiera deciros, pero me hago muy cansado y prefiero exponer otras consideraciones á este respecto, en las oportunidades de mis trabajos, sobre "*locura puerperal*" *y trastornos delirantes, en*

la fiebre tifoidea, que habré de traer á esta Corporación.

Porque, precísamente hoy no deja de decir algo sobre la neurastenia palustre, del Dr. Triantaphillides, de Batoum. Es ingenioso, de bella exposición, el artículo en que acompañado de algunos casos clínicos, probatorios de sus afirmaciones, describe en un número de los *Archivos de Neurología* este profesor. Lo presenta como una forma de paludismo larvado, de marcha brusca á menudo, pero *precedida de trastornos ó períodos neuropáticos que se atribuyen á causas banales.* Se curan prontamente con inyecciones hipodérmicas de quinina. Sus expresiones sintomáticas consisten en trastornos psíquicos, amiosténicos, vaso-motores y en otros no tan constantes ni precisos.

Han sido observados por Triantaphillides en el Cáucaso. La prueba mejor de la verdad de su diagnóstico, cuya prioridad reclama el autor, es la presencia constante de plasmodias en la sangre y los efectos prontamente curativos de la quinina.

Como veis, esto es precisamente lo que prueba que se trata de una infección palustre.

¿Dónde está la especialidad de los síntomas de esta neurastenia que es lo único que puede dar entidad, personalidad propia á una enfermedad? ¿No encontrais hasta gracioso, aquello de *su marcha brusca, pero precedida de períodos neuropáticos?* Porque lo uno no se armoniza bien con lo otro. Y sobre todo, señores, ¿no veis ahí el esfuerzo de una rica imaginación dando caracteres sintomatológicos propios á síntomas nerviosos perfectamente corrientes, propios de una enfermedad dada y exclusivamente dependiente del *surmenage*, del deterioro orgánico, del desequilibrio de la salud y aquí también del de las alteraciones hematopoyéticas?

Sí, porque la infección palúdica de intensidad mediana, la aguda, no deja á menudo secuelas, ó no produce disturbios orgánicos consecutivos. Pero la verdaderamente intensa ó crónica, esa trae aparejados disturbios de más ó menos resonancia en el

organismo. Todas las enfermedades, bien lo sabeis vosotros, tienen sus síntomas propios y además pueden ofrecer y á menudo evidencian, sobre todo, las de carácter crónico ó prolongado, síntomas que propiamente se llaman *prestados*. Estos son los síntomas, entendedlo bien, que han constituido la única fuente de inventiva, para la *locura neurasténica* del Dr. Triantaphillides. Porque, ¿quién ignora, señores, que las sacudidas orgánicas, el empobrecimiento traído por las enfermedades tanto mejor cuanto más prolongadas sean, son la fuente y oportunidad de los desequilibrios del sistema nervioso en general? Tanto más, cuanto menos resistencias orgánicas se encuentran ó con mayores suceptibilidades nerviosas aparezcan. Aquél que es muy impresionable, timorato, un tanto desequilibrado, etc., responderá más prontamente. Pero aquí ya no se trata de la enfermedad principal; hay aquí sólo síntomas *prestados*; esto es, síntomas de repuesto orgánico, perfectamente propios, obligadamente legítimos y ajustados á los *modus* especiales de cada individuo.

Recordad, sinó, lo que decía Luys, cuando hablaba del sueño. Traía su explicación hasta el mecanismo íntimo, al finísimo y delicado funcionar de la cécula nerviosa en sus relaciones con los glóbulos sanguíneos. Aquélla toma de éstos los elementos imprescindibles á su vitalidad, á su vida íntima; y los glóbulos á su vez reciben de ella, de la célula nerviosa el fluido, la energía, el modus vital misterioso que á su vez requieren para su íntima nutrición, quedando así establecida la corriente de mutuo cambio, de reciprocidad funcional y de incitaciones estrechamente enlazadas entre sí, que es lo que constituye el juego primoroso que escapa todavía á las pesquisas de los investigadores y que en su desarmonía trae envuelta la irregularidad funcional ú oportunidad para los estallidos morbosos. En un grado más avanzado, la *riposta* , necesariamente es mayor. Respuesta más estrepitosa, que es la que da el desequilibrado, el alcoholista, el cerebral, el preparado, en una palabra, para el ofrecimiento de los delirios que ya he mencio-

nado antes. Cuando la sangre está en malas condiciones, cuanto más cargadas de pigmentos, de plasmodias de Laverán se nos ofrezca, tanto menos regular y ordenadamente se hará este juego funcional. Es de este único modo, cómo hay que estudiar la interpretación ó patogenia de los accidentes cerebrales que sobrevienen y se observan en el curso del paludismo. He aquí constituida, en moderada alteración la *neurastenia palustre;* y en exagerada y estrepitosa sintomatología, lo que ha dado impropiamente en llamarse *la locura palúdica.* Grados tan solo, como veis, de una sola y misma cosa. De ningún modo, entidades morbosas como lo han querido los esfuerzos imaginativos ó el espíritu de novedad.

Informe Médico-Legal sobre herida

Por el Dr. Braulio Sáenz Yáñez (1)

Sr. Presidente, Sres. Académicos:

El Sr. Juez de Instrucción del Distrito de Belén, á instancias del de la misma clase de Remedios, remite á esta Corporación un exhorto, bajo el número 1286 y fecha 23 de Septiembre del presente año, recibido en esta Secretaría el 7 del corriente mes y con traslado al que suscribe, como ponente de turno, con fecha del siguiente día, acompañando certificación testimoniada de un interrogatorio médico-legal, dirigido al indicado Juzgado de Remedios en el sumario instruido contra el Dr. D. J. C. S. por falso testimonio, á fin de que se emita dictamen acerca de los particulares que comprende.

(1) Leído en sesión pública ordinaria del día 24 de Octubre de 1897.—Ultimo trabajo presentado á la Corporación por este Sr. Académico que falleció el día 10 de Noviembre del misno año.

Quince son las preguntas que constituyen el interrogatorio ó problema médico-legal que se somete al dictamen de esta Corporación; quince preguntas, señores Académicos, en las que muy pronto y como iluminadas por luz meridiana podréis ver el vasto campo que abrazan, la importancia que tienen y la inteligente precisión con que se han formulado para evitar disquisiciones doctrinales, fantaseos teóricos y, en una palabra, interpretaciones equivocadas.

Bajo tales condiciones no podría extrañaros que cumpliéramos nuestro cometido respondiendo con afirmaciones y negativas solamente; del mismo moque si, por el contrario, nos diéramos á estudiar y desenvolver todos los fundamentos científicos en que dichas interrogaciones descansan; mas no es posible que sigamos tales rumbos, y, en cambio, necesario que, dentro de la mayor brevedad, de la más extricta justicia y con la nunca desmentida sinceridad de esta Corporación, resolvamos la cuestión de tal manera que la verdad científica resulte tan clara é indiscutible, que no haya causa, ni motivo alguno que pueda lastimarla ó desecharla, sean cuales fueren los intereses que contra ella se levanten y sean cuales fueren las consecuencias que determine.

Prometiéndome pues y suplicándoos la ilustrada atención y severidad científica con que estudiais y resolveis todas las cuestiones que se os someten, entraremos en materia.

Preguntas.—*Primera.*—¿El cirujano que para curar una herida se lava las manos con agua, jabón y cepillo, después con alcohol y luego con licor de Van Swieten; en un baño de alcohol ardiendo, mete los instrumentos que ha de usar, lava perfectamente la herida con licor de Van Swieten y algodón boratado; hace la sutura con seda fenicada; cubre la herida con iodoformo, gasa iodofórmica y algodón boricado, ha faltado á lo estatuido corrientemente por la ciencia constituida en la cirugía de urgencia?

No sólo no ha faltado, podríamos categóricamente contestar, á lo estatuído corrientemente por la ciencia constituída en la cirugía de urgencia, sino que en

las operaciones de alta cirugía, ya sea para penetrar en las cavidades, ya para separar miembros ó ya para cualesquiera otras análogas en que se agregan á los medios y procedimientos empleados algunos otros imposibles, completamente imposibles, de utilizar en la cirujía de urgencia.

Y en efecto, señores académicos, ¿que más puede hacerse en ésta clase de cirujía?

Todo el que esté habituado á emplear la asepsia y haya tenido que realizar operaciones de urgencia ó, mejor dicho, todo el que conozca las manipulaciones y elementos que son precisos para sobreponerse á lo que la pregunta de referencia señala, comprende desde luego que la conducta en ella determinada es verdaderamente científica, tiene suficientes garantías de asepsia y es la única que puede practicarse en casos tales, cumpliendo fielmente el deber profesional.

Segunda.—¿Puede exigirse al cirujano que ejerce en poblaciones de 4º y 5º orden el mismo rigorismo técnico, aséptico y antiséptico que á los que ejercen en grandes centros y en locales ad-hoc?

Aunque plenamente comprendida esta pregunta en la anterior y la respuesta dada la resuelve, importa mucho respetar la razón que pueda haber señalado su necesidad y, en tal virtud, la contestaremos.

A ningún cirujano, en ninguna parte del mundo, así en las grandes capitales, como en los más humildes pueblos puede exigírsele rigorismo técnico aséptico y antiséptico sinó tiene todos los elementos que para su cumplimiento son precisos y estos elementos, no pueden en manera alguna tenerse á mano, ni en el momento preciso para un caso de urgencia.

Un gabinete de operaciones quirúrgicas que haya de servir, al rigorismo técnico de la asepsia y la antisepsia sólo puede tenerse en las grandes ciudades.

¿Cómo, pues, ha de poderse exigir lo mismo al cirujano que ejerce casi desprovisto de recursos, que al que puede disponer de los más que son posibles reunir?

Tercera.—¿Son objeto de discusión en la ciencia las materias con que deben hacerse las suturas?

Ante esta interrogación huelgan todas las dudas:

la respuesta viene impuesta por los hechos y estos hechos están representados por la variedad de materiales empleados para las suturas, pues los cirujanos franceses, españoles, alemanes, ingleses é italianos, así como todos los demás del resto del mundo, los han experimentado todos y los resultados se interpretan de muy distintas maneras, no habiéndose podido llegar á la unidad de elección porque la discrepancia de efectos mantiene viva la rivalidad entre esos elementos, y no demostrada la superioridad absoluta de ninguno.

La discusión sobre esos elementos existe en la ciencia y aún es probable que exista mucho tiempo.

Cuarta.—Con todas las materias empleadas en la actualidad para las suturas, sedas, catgut, hilo de plata, crin de Florencia etc., ¿no registran fracasos los grandes maestros en la ciencia, no ya en heridas accidentales, sino en operaciones en que se han llenado, al parecer, los preceptos de la asepsia y la antisepsia?

Con solo invocar los conocimientos más elementales de la Bacteriología, tendreis el convencimiento de que esto haya sucedido, suceda aún y pueda seguir sucediendo mucho tiempo, pues bien sabido es que aún admitiendo la corrección más perfecta en asepsia y antisepsia para una operación cualquiera puede venir el fracaso por la infección latente en un organismo, al parecer sano.

¿Qué es lo que sucede, señores, en esos traumatismos sin solución de continuidad, sin lesión alguna, ó mejor dicho, sin puerta al exterior para infectarse y que, aun ligeros, insignificantes muchas ocasiones dan orígen á infecciones gravísimas y hasta mortales, multitud de veces?—Y si esto sucede en tales condiciones y todos lo sabeis ¿cómo no ha de suceder y ser más posible, mucho más posible, en aquellos casos en que haya heridas ó desgarraduras de cualquier género?

Quinta.—¿Si un niño recibe una pedrada, dada por un hombre, que le produce una herida en la fosa temporal izquierda, de cinco centímetros de extensión é

interesa todos los tegidos blandos hasta el hueso y produce fenómenos de conmoción cerebral ¿debe considerarse leve el estado del niño?

Entiendo, señores académicos, que—lejos, muy léjos de poder considerar leve el estado de ese niño hay que estimarlo grave y, cuando menos, valiéndonos de esa frase *de pronóstico reservado*, tan vacía de sentido, como imperdonable en un hombre de ciencia, en un verdadero médico, pero que tiene ya su valor, por más que sea, convencional meramente, lo calificaríamos de esta manera.

La herida de todas las partes blandas hasta el hueso, en las condiciones indicadas, sin apreciar la importancia de la región, ni sumarle la conmoción cerebral, bastaría á cualquier médico para no considerarla leve, pues la región interesada y la naturaleza del traumatismo son más que suficientes para consirarla grave.

¿Con cuanta mayor razón tendremos que calificarla de grave y *de pronóstico reservado* si atendemos á la conmoción cerebral determinada por el golpe?

Sexta.—La fiebre presentada al segundo día, con turgencia en los bordes de la herida descrita y signos de inflamación ¿deben considerarse como sépticos éstos fenómenos y sin peligro la situación del enfermo?

Si al resolver la anterior pregunta considerábamos grave el estado del niño en ella no se sumaban la fiebre, la turgencia en los bordes de la herida y signos de inflamación, que son fenómenos de infección séptica y además tenemos que se presentan al segundo día, á pesar de los medios de asepsias oportunanamente empleados para evitarlos, claro, muy claro y evidentísimo es que aquella gravedad se aumenta colocando al paciente en verdadero peligro y que para considerar esa situación como una grave amenaza no se necesita más que lo indicado, pues así pueden comenzar las más tremendas infecciones sépticas y de éstas ninguna puede predecirse á lo que llegará, tenemos sobrado fundamento científico para aseverar rotundamente que ofrecía verdadero peligro esa situación.

Séptima.—La herida producida por una pedrada cuya piedra se ha recogido en medio del arroyo ó del lodazal ¿puede considerarse como una herida aséptica?

Son cuerpos asépticos aquellos que no contienen gérmenes infecciosos de ninguna clase y, por el contrario, sépticos aquellos que los contienen de cualquier clase.

Si el gran problema, la gran preocupación y la mayor ansiedad de los cirujanos modernos es la realización de una asepsia perfecta para los instrumentos y útiles que han de usarse en las operaciones quirúrgicas y las curaciones de las heridas; si el conseguir una asepsia que ofrezca verdaderas garantías cuesta manipulaciones inteligentes, largas y variadas ¿cómo puede considerarse aséptica una herida producida por una piedra recogida en medio del arroyo ó del lodazal, contundiendo tejidos, donde seguramente existían gérmenes sépticos?

Una piedra recogida en medio del arroyo ó del lodazal puede llevar miriadas de bacillus infecciosos muy variados y, cuando menos, lleva, con seguridad, los suficientes para que la herida por ella causada sea séptica, pues bien sabido es en Bacteriología lo que representa el suelo y cuanto en él se encuentre por su riqueza y multiplicidad de gérmenes sépticos; por lo tanto, contestamos esta pregunta diciendo que esa herida no puede considerarse *aséptica.*

Octava.—¿Es igual el proceso cicatricial en las heridas contusas que en las heridas incisas simples ó en las hechas con un fin quirúrgico?

No, en manera alguna, es esencialmente distinto: la regla general para las heridas contusas es la cicatrización por segunda intención y en las incisas simples ó en las hechas con un fin quirúrgico es por primera intención.

Aquéllas, las contusas, pueden dar margen á procesos muy complicados y graves y los segundos, casi siempre, cicatrizan rápidamente y sin complicaciones; por lo tanto, la diferencia del proceso no puede ser mayor.

Novena.—¿Puede un médico determinar á los ocho

meses de cicatrizada una herida contusa, cuál ha sido la extensión é intensidad de la zona estupefacta?

Tanta ignorancia como atrevimiento revelaría el médico que á los ocho meses de cicatrizada una herida contusa pretendiera determinar la extensión é intensidad de la zona estupefacta: lo primero, la ignorancia porque demostraría no saber lo que en Cirujía significa estupefacción de los tejidos, y lo segundo, atrevimiento, porque no quedando huellas de ese fenómeno clínico, ni teniendo medios de ninguna clase para siquiera presumirlo, el pretender hacerlo y señalarlo no puede llamarse de otro modo; así, pues, entiende la Ponencia que no puede determinarse.

Décima.—¿Es regla general en las heridas contusas la cicatrización por primera intención?

Al contestar la octava pregunta, en la cual, como bien recordaréis, se halla comprendida ésta, tuvimos que decir la deficiencia del proceso cicatricial en las distintas clases de heridas, y lo reproducimos ahora repitiendo que la regla general en las heridas contusas no es la cicatrización por primera intención, y que, por el contrario, la regla general es la cicatrización por segunda intención.

Undécima.—¿La zona de estupefacción tiene en una herida contusa la misma extensión é intensidad en toda la extensión de la herida?

Ni aún suponiendo que la contusión ó resultancia del cuerpo contundente sobre los tejidos fuera igual en toda su extensión y que, dentro del carácter irregular de estas heridas, los tejidos fueran mortificados con igual intensidad, no tendría la zona de estupefacción la misma intensidad ni la misma extensión en toda la herida. Con mucha menos razón pueden ser iguales la extensión é intensidad de la zona de estupefacción, si consideramos que esas heridas, por regla general irregulares, mortifican los tejidos de una manera *sui géneris* y los preparan para los más variados procesos.

Duodécima.—¿Puede decirse cicatrizada una herida que al octavo día emana algo de su seno, pus, sangre ó linfa?

No; una herida que emana pus, sangre ó linfa no está cicatrizada. La cicatrización representa la reintegración anatómica de los tejidos destruídos ó lesionados y mientras esto no suceda, ya sea por la adhesión permanente y completa de los labios de la herida, ó por tejidos de nueva formación, la herida, llámese incisa ó contusa no está cicatrizada y las secreciones indicadas son negativas de la cicatriz.

Décima tercera.—¿A los ocho meses de cicatrizada una herida contusa, de cinco centímetros de largo ó extensión, situada en la fosa temporal izquierda é interesando todos los tejidos hasta el hueso ¿puede afirmarse rotundamente que necesariamente debió cicatrizar dentro de siete días?

No sé que haya en Medicina y Cirugía elementos para formular aseveraciones después de tan largo plazo sobre el tiempo que ha debido tardar una herida contusa para su cicatrización, pues si bien es cierto que en el momento de producirse una herida puede suponerse el período que demorará, marchando bien y sin accidentes ó complicaciones, porque para ello tenemos algunos elementos que bien estudiados nos aproximan á la verdad, no es menos cierto que todo cambio cuando tales condiciones se alteran ó no existen, cuando se trata de heridas complicadas ó cuando, no cicatrizando por primera intención, y esto no sucede por regla general en las heridas contusas, pueden convertirse en úlceras y alcanzar una duración larguísima, y aún hacerse crónicas y hasta incurables.

Cualquiera afirmación en tal sentido, rotunda ó no, está fuera, completamente fuera de la seriedad científica, reviste caracteres de ignorancia y no puede tener más base que la arrogancia ó la fatuidad.

Décima cuarta.—¿Puede afirmarse con certeza absoluta el tiempo dentro del cual ha de cicatrizar, no ya una herida contusa, sino incisa simple, hecha con un fin quirúrgico?

Partiendo del principio general de que, en medicina no puede decirse nada en absoluto porque, bien al contrario, todo es relativo ó condicional, no haremos

más, para contestar con negación rotunda esta pregunta, que recordar lo que la clínica quirúrgica nos enseña con frecuencia respecto á eso, y es que aún en las heridas que marchan con más prontitud y normalidad á su cicatrización, ésta no tiene tiempo fijo para realizarse y que todo lo más que puede el cirujano prometerse, después de haber cumplidamente satisfecho los preceptos de la asepsia y la antisepsia, según los casos, es la cicatrización por primera intención; pero nunca, jamás, que dicha cicatrización se alcance al cuarto, quinto ó al octavo día.

La cuestión de día fijo está fuera de la órbita científica, y no cabe sobre ella aseveración absoluta.

Décima quinta.—¿Puede darse de alta, por curado, un herido en el cual la cicatrización completa y en totalidad de su herida no se haya obtenido?

Un individuo que no tenga cicatrizada en totalidad su herida, continúa siendo un herido; es decir, que estará en vías de cicatrización; es un individuo que no está curado aún y es claro que bajo este concepto no puede dársele de alta—si á esto se agrega que una herida en vías de cicatrización, por adelantada que ésta se halle, puede sufrir regresiones ó complicaciones peligrosas, no sólo no puede darse de alta por curado, sino que no debe considerarse aun exento de peligro.

Aquí tenemos, Sres. Académicos, el interrogatorio sometido á nuestra consideración y dictamen. Como bien habréis podido apreciar, está inspirado en una severidad verdaderamente catoniana y descubre el propósito de ir correcta y directamente á la verdad; lo cual le da su principal interés; y esta Ponencia, deseosa de servir con estricta justicia la honrada aspiración que encierra y teniendo en cuenta el carácter consultivo de la Corporación, ha rehuído con decisión no interrumpida todo aquello que no resplandeciera lisa y llanamente y con la mayor fidelidad á su letra y á su espíritu.

Por tales motivos, el Ponente que suscribe, tiene la honra de proponeros como conclusiones las respuestas enumeradas, esperando que les prestaréis vuestra aprobación unánime.—He dicho.

INDICE DEL TOMO XXXIV

INDICE

de las materias contenidas en el tomo XXXIV

		Págs.
ACADEMIA.—	Sesión solemne del 19 de Mayo de 1897.....	5
—	Resumen de las tareas del año de 1896 á 1897	57
—	Sesión pública ordinaria del 13 de Junio de 1897....	73
—	Sesión pública ordinaria del 27 de Junio de 1897.....	97
—	Sesión pública ordinaria del 11 de Julio de 1897.....	104
—	Sesión extraordinaria del 11 de Julio de 1897.....	109
—	Sesión pública ordinaria del 25 de Julio de 1897.....	123
—	Junta de Gobierno.....	123
—	Sesión pública ordinaria del 8 de Agosto de 1897.....	159
—	Sesión pública ordinaria del 22 de Agosto de 1897.....	224
—	Sesión pública ordinaria del 12 de Septiembre de 1897	239
—	Sesión pública ordinaria del 26 de Septiembre de 1897	267
—	Sesión solemne del 19 de Mayo de 1897, discurso de ciencia por el Dr. José Mª Céspedes	143

Págs.

ACADEMIA.—Sesión pública ordinaria del 10 de Octubre de 1897 303
— Sesión pública ordinaria del 24 de Octubre de 1897 307
— Sesión pública ordinaria del 14 de Noviembre de 1897 311
— Sesión pública ordinaria del 28 de Noviembre de 1897 314
— Sesión pública ordinaria del 12 de Diciembre de 1897 327
— Sesión pública ordinaria del 9 de Enero de 1898 17
— Sesión pública ordinaria del 23 de Enero de 1898 20
— Sesión pública ordinaria del 13 de Febrero de 1898 22
— Sesión pública ordinaria del 27 de Febrero de 1898 41
— Sesión pública ordinaria del 13 de Marzo de 1898 44
— Sesión pública ordinaria del 27 de Marzo de 1898 47
(En el mes de Abril y Mayo no hubo sesiones por causa de la guerra).

BACTERIOLOGÍA.—La nueva tuberculosis de Koch, y algunos gérmenes que suele contener por los doctores Carlos Finlay y Juan N. Dávalos 234
— El microbio de la fiebre amarilla, bacilo icterodes de Zanarelli, por los doctores Vera y Madan (de Matanzas) 32
— Vulgarización del suero diagnóstico, tifoidea, tifo Malaria etc., por el Dr. R. García Rijo 25

CLINICA MENTAL.—La locura palúdica por el Dr. Gustavo López 65

CIENCIAS NATURALES.—Causas productoras de la luz del cocuyo; por el Dr. Pedro Valdés Ragués.... 318
— Existencia y condiciones de la vida en la profundidad de los mares, por el Dr. José Mª Céspedes 143

Págs.

MEDICINA LEGAL.—Informe sobre divorcio..... 79
— Informe sobre herida por el Dr. Braulio Sáenz Yáñez..... 74
PEDIATRIA.—Los niños escrofulosos por el Dr. Manuel Delfín..... 50
— La hidrohemia en la diarrea infantil..... 84
— Afecciones de espamo-paralíticas infantiles... 113
PATOLOGÍA MÉDICA.—Estudio clínico experimental sobre el suero diagnóstico de la fiebre tifoidea y su adaptación á la clínica corriente por el Dr. R. García Rijo..... 246
— La marcha invasora del paludismo urbano en sus relaciones con la fiebre tifoidea, por los Dres. Vera, Madan y Diaz (de Matanzas) 269
— Consideraciones sobre un caso de bronquitis pseudo-membranosa aguda estafilocóccica, sin bacilos de Læffler, tratada con éxito por el suero de Roux, por el doctor José A. Valdés (de Matanzas)..... 329
— Unidad del paludismo por el Dr. Tomás V. Coronado..... 337
— El paludismo es contagioso, por el Dr. Tomás V. Coronado..... 287
QUÍMICA.—El descubrimiento del Argon y la predicción del Helium, por el Dr. Gastón Alonso Cuadrado..... 164
QUÍMICA LEGAL.— Informe sobre un papel para cigarros de Tolú y Brea..... 101
TESORERÍA.—Relación del movimiento de los fondos de la Tesorería..... 138
— Estado general de los censos de la Corporación..... 284

SUMARIO

Págs

ACADEMIA.—Acta de la sesión pública ordinaria del día 27 de Febrero de 1898. 41
ACADEMIA.—Acta del día 13 de Marzo de 1898.... 44
ACADEMIA.—Acta del día 27 de Marzo de 1898.... 47
PEDIATRIA.—Los niños escrofulosos, por el doctor Manuel Delfín.. 50
CLINICA MENTAL.—La locura palúdica, por el doctor Gustavo López..... 65
MEDICINA LEGAL —Informe Médico-legal sobre herida, por el Dr. Braulio Sáenz. 74

Condiciones

Los "Anales" se publican mensualmente. Su precio es solamente, PESO Y MEDIO PLATA, por semestres adelantados.

En esta publicación, aparecen, á más de los trabajos de la Corporación, artículos de actualidades científicas, de progresos obtenidos en las ciencias, de moral é intereses profesionales ,de asuntos históricos de diversos ramos, &. &.

Los "Anales" sostienen canje numeroso con publicaciones análogas del mundo entero.

AVISO

Se suplica el cange.

Toda obra enviada á la redacción de los "Anales" será anunciada tres veces.

NUMEROS ATRASADOS POR PERIODO DE LA GUERRA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

ENTREGAS NUMEROS 405, 406 Y 407

Tomo XXXV--Junio, Julio y Agosto de 1898

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1899

ANALES

DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

ENTREGAS NUMEROS 405, 406 Y 407

Tomo XXXV--Junio, Julio y Agosto de 1898

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1899

Sesión pública ordinaria del día 26 de Junio de 1898

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Machado, Cubas, Poey, Solano, Cuadrado, Betancourt, Palacio, Céspedes, Coronado, Dávalos y Ragués*, Secretario accidental.

Abierta la sesión á la hora de costumbre, se dió lectura al acta anterior que fué aprobada por unanimidad.

El Dr. Cuadrado, hace uso de la palabra y rectifica que según dice el acta de la sesión anterior referente á un informe sobre modificación del Arancel á la partida, petroleo refinado, él se refirió á lo que se relaciona con la cuestión económica y no sólo con la científica, como expresó el Dr. Vildósola.

El Dr. Palacio, pasa á la tribuna y en comunicación oral da cuenta de un caso de "quiste parovárico hialino," presentando el tumor extraido y también á la operada en perfecto estado de salud.

El trabajo del Dr. Palacio, es objeto de merecidos elogios siendo también felicitado por la presidencia y aprobado por unanimidad y sin discusión.

El Sr. Presidente Dr. Santos Fernández, cede la presidencia al Dr. Machado, y al efecto pasa á la tribuna para dar lectura á su muy interesante trabajo intitulado: "Algunos casos de trastornos oculares debido al histerismo."

Concedida la palabra al Dr. Valdés Ragués, expuso otro caso muy interesante, que corresponde á los citados por el Dr. Santos Fernández.

Se dió por terminada la sesión pública para constituirse la Academia en sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA

Marzo 28.—Oficio al Sr. D. Arturo Amigó, participándole que ha sido elegido miembro numerario de la 3ª Sección de Ciencias Físicas y Naturales de esta Academia.

Marzo 28.—Oficio al Gobierno General, participando que el Sr. D. Arturo Amigó, ha sido nombrado Académico de número de la 3ª Sección.

Marzo 28.—Oficio al Tesorero de la Corporación, participándole que el Sr. D. Arturo Amigó, ha sido elegido Académico numerario de la Sección 3ª

Marzo 28.—Oficio á la Academia de Estudios Médicos, comunicándole que esta Corporación le facilita el salón de sesiones, conforme se solicita en la comunicación de fecha 26 de los corrientes.

Marzo 30.—Oficio al Sr. Secretario de Hacienda, remitiéndole informe sobre modificación del Arancel á la partida "petróleo refinado."

Abril 1º—Oficio del Dr. D Manuel Gómez de la Maza, solicitando varios números de los "Anales," que contienen trabajos del Sr. Sauvalle, sobre la "Flora Cubana," en cange con las *Additamenta ad cognitionem florse Indise occidentalis* del Sr. Urban (de Berlín).

Abril 14.—Oficio del Dr. Joaquín Diago, solicitando licencia por seis meses para ausentarse fuera del país.

Abril 15.—Oficio al Dr. Joaquín Diago, nombrándole en representación de esta Academia, para estudiar en Europa los progresos de la patología y cirugía de las vías urinarias.

Abril 15.—Oficio del Dr. D. Ignacio Plasencia, participando que por motivo de salud se ausenta para el extranjero por tiempo ilimitado.

Abril 15.—Oficio del Dr. D. Gonzalo Aróstegui, participando

que por motivos de salud se ausenta para el extranjero por tiempo ilimitado.

Abril 16.—Oficio del Sr. Tesorero de la Corporación, participando que, el Académico de número Sr. D. Arturo Amigó, ha satisfecho su cuota de ingreso que señala el artículo 12 del Reglamento.

Mayo 4.—Oficio del Sr. Dr. D. Manuel Zambrana, dando las gracias por su nombramiento de Académico Corresponsal (en Matanzas) de esta Corporación.

Mayo 4.—Oficio del Sr. D. Juan Orus, solicitando licencia por cuatro meses para ausentarse fuera de la Isla.

Mayo 31.—Oficio al Dr. José P. Machado, nombrándole ponente para que informe sobre los honorarios médicos que reclama el Dr. Leovigildo Lozano (de Alfonso XII).

Junio 6.—Oficio al Dr. D. Francisco Quiñones, participándole que ha sido nombrado Auxiliar de la Secretaría General, con el sueldo mensual de veinte y cinco pesos oro.

Junio 6.—Oficio al Sr. Tesorero de la Corporación, participándole que, el Dr. D. Francisco J. Quiñones, ha sido nombrado Auxiliar de la Secretaría General, con el sueldo mensual de veinte y cinco pesos oro.

Movimiento de la Biblioteca

"La Medecine Moderne," París, Nos. 18, 22 al 26, 31 y 32.

"Archivos de la Sociedad Estudios Clínicos," de la Habana, Nº 15, 16, 17.

"Crónica Médico Quirúrgica," de la Habana, Nº 5, 6, 7, 8 y 9.

"Archivos de la Policlínica," Habana, Nos. 107 y 108.

"Habana Médica," Nos. 2 y 3.

"Gaceta Médica," de México, Nos 5 y 6.

"La Tribune Medicale," París, Nº 10.

"El Instructor," de México, Nº 11.

"Revista de Medicina y Cirugía Prácticas," de Madrid, Nos. 559, 60, 61 y 62.

"La Independencia Médica," de Barcelona, Nos. 21, 23 y 24.

"Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes," de Barcelona, Nº 16.

"El Memorandun," de Barcelona, Nos. 134 y 35.

"Revista Enciclopédica," de Barcelona, Nos. 3 y 4.

"Journal D'Hygiene," París, Nos. 1120, 21, 22 y 23.

"Bucher Verzeichniss vou Freedlaender &," de Berlín, Nº 426.

"The Brooklyn Medical Journal," de New York, Nos. 3 y 4.

"La Crónica Médica," Lima, Perú, Nos. 219 y 20.

"Naturaleza y Génesis de las Aftas de Bednar," del Dr. G. Alvarez, Madrid, 1897.

"Boletín de Hidroterapia," Barcelona, Nº 1.

"Revista de Ciencias y Letras," Madrid, Nos. 80 y 83.

"Revista de Medicina Dosimétrica, Madrid, Nº 241.

"La Crónica Habanera," Nos. 9 y 10.

"La Revista Médica," de Puerto Rico, Nº 28.

"La Escuela Médico Dental," Habana, Nº 7.

"Gaceta Médica," de Granada, Nº 5.

"Anales del Círculo Médico Argentino," Nos. 1 y 2.

"The Journal of Nervous and Mental Disease," New York, Nº 4.

"Solution of The Propietary Medicine Question," New York, 1898.

"La Semana Médica," Nº 12, Habana.

"Criterios que pueden invocarse para establecer la irresponsabilidad de ciertos criminales," por D. Victorino Trelles y Esturla 1898.

Discurso Leido el día 19 de Mayo de 1897 por el Dr. D. Antonio de Gordon y de Acosta, en la Real Academia.

Sesión pública ordinaria del día 10 de Julio de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Betancourt, Machado, Calvo, Cubas. Cuadrado, Céspedes, Palacio, La Guardia, Solano, Coronado, Poey y Ragués*, Secretario accidental.

Abierta la sesión á la hora de costumbre con asistencia de los Sres. Académicos que se indican; se da lectura al acta anterior que fué aprobada por unanimidad.

El Dr. Santos Fernández, cede el asiento de la Presidencia al Dr. Machado y pasando después á la tribuna lee un interesante trabajo en cooperación con el Dr. Cuadrado, intitulado: "Preámbulo del proyecto de estatutos Sanitarios que ha de presentarse á las Cámaras Insulares de Cuba."

El Sr. Presidente, felicita al Dr. Santos Fernández, por su muy interesante y oportuno trabajo que fué aprobado por unanimidad.

Por lo avanzado de la hora y de acuerdo con lo que determina el artículo 56 del Reglamento, se dió por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

Sesión pública ordinaria del 24 de Julio 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández* Presidente, *Machado, Céspedes, Calvo, Betancourt, Cuadrado, Palacio, La Guardia, Solano, Poey, Ragués y Delfín*, Secretario.

Leida y aprobada el acta de la sesión anterior, el Sr. Presidente manifestó á los Sres. Académicos que el socio corresponsal Dr. D. Domingo Madan, se hallaba agonizando en aquellos

momentos y que el estado de ánimo de todos exigía que se suspendiera la sesión.

Así lo acordó la Academia suspendiéndose los trabajos.

Sesión publica ordinaria del dia 14 de Agosto de 1898

Consagrada en honor y memoria del Dr. D. Domingo Madan

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. La Guardia*, Presidente; *Santos Fernández, Cubas, Poey, Valdés Ragués, Dávalos, Cuadrado, Céspedes, Palacio, López, Machado, Calvo, Betancourt, Delfín y Coronado*, Vice-Secretario.

SRES. VISITANTES: *Dres. Giberga, Mimó, Carvallo, Valdespino, Vila, Barraqué, Valdés de la Puente, Cabello y Ruiz Casabó.*

Abierta la sesión por el Sr. Presidente, Dr. Santos Fernández, y aprobada el acta de la anterior, pasaron á ocupar las dos tribunas el Dr. Santos Fernández y el Dr. Delfín, presidente y secretario, respectivamente, de la Corporación, y pasando á la Presidencia el Dr. La Guardia y el Dr. Coronado.

El Dr. Delfín, leyó un trabajo considerando al Dr. Madan bajo el aspecto general y presentándole como un fanático por hacer bien á la humanidad y con un corazón noble y generoso, siendo el iniciador de los establecimientos "Dispensarios de niños."

Este trabajo mereció la aprobación de la Directiva de la Corporación y personas invitadas.

Levantóse luego el Dr. Santos Fernández, y leyó su trabajo, en el que consideró al Dr. Madan como Oftalmólogo.

Desde que principió, como discípulo suyo, hasta que, como maestro, era admirado por los profesores distinguidos de Francia y Alemania.

Este trabajo, que estaba escrito también con una notable

corrección de estilo, mereció los plácemes de todos los concurrentes.

El Dr. Valdés Ragués, propuso que el retrato del Dr. Madan figurase entre los hombres ilustres que figuran en el Salón y que fuese costeado por la Academia; así se aprobó y levantó la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Julio 12.—Oficio al Sr. Juez de 1ª Instancia del Distrito de Guadalupe, remitiéndole el informe solicitado por el Juzgado de Alfonso XII, referente á honorarios médicos que reclama el Dr. Leovigildo Lozano, ante dicho Juzgado de Alfonso XII.

Agosto 6.—Oficio del Juzgado de Bejucal, remitiendo testimonio de la hoja clínica del demente D. Eduardo Castillo y Castillo, en solicitud de informe por causa que se le sigue por parricidio, aborto y lesiones.

Agosto 8.—Oficio al Dr. D. Gustavo López, nombrándole ponente para que informe acerca del estado mental del procesado D. Eduardo Castillo y Castillo.

Sesión pública ordinaria del día 28 de Agosto de 1898

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente; *Dávalos, Betancourt, Poey, Calvo, Palacio, Valdés Ragués, Cuadrado, La Guardia, Machado, Cubas y Coronado*, Vice-Secretario.

Sres. Visitantes: *Dres. Carvallo, Solano Ramos, Vila, Ruiz Casabó y Pérez Piquero.*

Leida el acta de la sesión anterior fué aprobada por unanimidad.

Después de la lectura de la correspondencia el Sr. Presidente, cumpliendo con la orden del día, concede la palabra al Dr. Dávalos, para dar lectura desde la tribuna á su trabajo intitulado: "*Un caso de fiebre puerperal tratado por el suero antidiftérico.*"

Abierta la discusión por el Sr. Presidente, pide la palabra el Dr. Betancourt, y concedida que le fué, felicita al disertante y dice que no acepta la modestia del título empleado que á su juicio ha sido un caso de *streptococia puerperal.*

Se extiende en consideraciones sobre la nemotecnia de las infecciones puerperales.

El Dr. Calvo, hace uso de la palabra para felicitar y apoyar al Dr. Dávalos. Y por último el Dr. Coronado, después de felicitar al Dr. Dávalos, expone que á su juicio el trabajo leido entraña una importancia capital bajo el punto de vista clínico en la moderna ginecología.

Establece comparaciones entre la difteria con sus localizaciones especiales y luego la generalización de los fenómenos graves por las toxinas y el mismo envenenamiento general en un periodo avanzado de la infección puerperal. Termina deduciendo que lo propuesto por el Dr. Dávalos, abre preciosos horizontes al tratamiento de una de la infecciones que más víctimas causa, la fiebre puerperal.

El Dr. Dávalos, da las gracias á los compañeros que han venido á apoyar sus observaciones de medicina experimental.

Se dió por terminada la sesión ordinaria.

Sesion publica extraordinaria

El Sr. Presidente, anuncia á la concurrencia que se procede á la recepción solemne del Dr. D. Alfonso Betancourt, á quien contestará el Dr. D. Tomás V. Coronado.

Terminado el acto el Sr. Presidente felicita al Dr. Betancourt por su ingreso en la Corporación.

La Academia se constituyó en sesión de Gobierno.

Correspondencia

Agosto 16.—Oficio del Dr. D. Gustavo López, solicitando ampliación de datos, para evacuar un informe solicitado por

el Juzgado de Bejucal, y para el cual ha sido nombrado ponente.

Agosto 20.—Oficio al Juzgado de Bejucal, trasladándole copia de la comunicación que, en contestación, dirije el ponente de turno Dr. G. López, y en la que solicita ampliación de datos para evacuar el informe que solicita dicho Juzgado.

Agosto 24.—Oficio del Sr. Tesorero de la Corporación, participando que el Académico de número Dr. D. Alfonso Betancourt, ha satisfecho la cuota de ingreso que señala el artículo 12 del Reglamento.

OFTALMOLOGIA

La oftalmia purulenta de los recién nacidos en la Isla de Cuba

Por el Dr. D. Juan Santos Fernández

A nuestro querido amigo y colega el Dr. D. Emilio Salazar, debemos el dar cuenta del número de oftalmias purulentas de los recién-nacidos, observadas en nuestra clínica de enfermedades de los ojos de la Habana, durante veinte y dos años, á virtud de los datos extraidos de los registros de la clínica y con los cuales ha formado un cuadro (No 1) en el que basamos los juicios emitidos en este trabajo.

CUADRO NUMERO 1

Número de enfermos	EDAD DE LOS ENFERMOS AL VENIR A LA CONSULTA	RAZA			SEXO		Días en que al niño se le presentó la enfermedad después de nacido	Número de días que llevaba enfermo el niño al presentarse á la consulta	OJOS ENFERMOS		RESULTADOS
		Blancos	Negros	Mestizos	Varones	Hembras			Uno	Ambos	
499	De 0 á 15 días.. 180	132	5	43	249	250	Desde que nació..... 143	De 1 á 6.. 8	27	472	Lesionados 96
	15 á 1 mes ... 240	124	12	68				6 á 15..229			Curados.. 336
	1 á 1½..... 41	32	2	7			De 3 á 5..294	15 á 25..102			Se ignora...67
	1½ á 2. 24	18	2	4			De 5 á 10.. 62	25 á 30.. 53			
	2 á 3..... 12	7	0	5				30 á 4 ms. 36			
	3 á 4..... .. 1	0	0	1				Sin precisar... 26			
	4 á 5..... 9	9	0	0							
	5 á 6. 4	4	0	0							
	6 á 7..... 3	3	0	0							
	7 á 8. 1	1	0	0							
	8 á 10..... 1	1	0	0							
	1 año á 5..... 11	11	0	0							
	5 á 10..... 1	1	0	0							
	12 1	1	0	0							
	18..... 1	1	0	0							
	19..... 1	1	0	0							
	21..... 1	1	0	0							
	24. 1	1	0	0							
	36... 1	1	0	0							

En 1886, al ocuparnos de una memoria publicada por el Dr. Osio, (de Madrid,) acerca de la oftalmia purulenta de los recién nacidos, dimos á conocer el resultado de nuestra estadística en el espacio de doce años según se verá en el cuadro señalado con el Nº 2.

CUADRO NUM. 2

Edad de los enfermos al venir á la consulta	Invasión de la enfermedad	SEXO		LESIONES CONSECUTIVAS	Un ojo	Ambos
		F.	M.			
De 1 á 5 dias 3	De 1 á 5 días. 139	75	99	Albugo de la cornea...	2	3
5 á 10... 7	5 á 10... 28			Atrofia del ojo	2	2
5 á 20...40	10 á 15... 5			Esfacelo de la cornea.	1	1
15 á 20...39	15 á 20... 2			Leucoma adherente...	6	2
20 á 25...26				Opacidades de la cornea	4	1
25 á 50...30				Perforación de la cornea	2	3
50 á 80.... 9				Hernia del iris	2	
80 á 100... 5				Catarata capsular.....	1	1
4 meses. ... 2				Ulcera de la cornea...	2	
5. 1				Estafiloma total adherente.....	7	2
7. 1						
1 año 4						
2..... 3						
5.. . . . 1						
7. 2						
8..... 1						

Las deducciones que entonces hicimos son las mismas que haremos en presencia de mayor número de observaciones y á través de un espacio de tiempo casi duplicado.

La oftalmia purulenta de los recién-nacidos en la Isla de Cuba, no difiere en términos generales de la que se observa en Europa y países de la América del Norte, más que en su relativa benignidad en el sentido de que aún los casos atendidos con punible demora se han salvado las más de las veces.

Esta relativa benignidad respecto de lo que ocurre en otras partes donde la oftalmia purulenta de los recién-nacidos, causa la tercera parte de los ciegos que ocupan los Asilos, la hemos advertido desde

1875, al principio de nuestra práctica y parece sea análoga en México, según lo deducimos de un reciente trabajo del Dr. Chacón, (1) presentado á la Academia de medicina de su país, del que copiamos los siguientes conceptos:

"Esto nos hace pensar como verosímil que, la oftal-
"mia purulenta de los recién-nacidos sea menos viru-
"lenta en México que en otros países y á esto es
"racional atribuir el favorable resultado del trata-
"miento."

El descuido en tratar convenientemente los niños invadidos ó el abandono en atenderlos á tiempo, ha sido igual ó mayor en Cuba, que en otros lugares y sin embargo hemos quedado muchas veces sorprendidos de encontrar niños cuyos ojos habían permanecidos bañados en puz durante muchos días sin que las córneas estuviesen alteradas en lo más mínimo.

Esta relativa benignidad resalta aún más al compararla con la oftalmia purulenta de los adultos de origen gonorréico cuya gravedad excede, si cabe, á la que se advierte en Europa, puesto que escasamente el 50% de atacados escapa ileso y un 20 ó 30% en iguales condiciones de abandono pierden el ojo afectado.

Las infiltraciones purulentas de la córnea en la oftalmia de los recién-nacidos desaparecen con frecuencia por reabsorción en tanto que en la gonorreica de los adultos terminan casi siempre por el esfacelo ó la necrosis sin dejar esperanzas de intervención quirúrgica alguna.

De los 463 niños atacados de oftalmia purulenta—*neo—natorum* tratados en el espacio de 22 años, sólo ocho fueron atendidos del primero al sexto día de invadidos; próximamente la mitad, del sexto al décimo quinto día, ciento dos del décimo quinto al vigésimo quinto y cincuenta y tres del vigésimo quinto al trigésimo de invasión; como se vé ocho tuvieron garantías de segura curación pues empezando la en-

(1) "Gaceta Médica" periódico de la Academia Nacional de Medicina de México. Fº XXXLV Nº 4.

fermedad por regla general del tercero al sexto día el que más tarde se atendió solo pudo tener tres ó cuatro días de atacado.

Como en la primera consulta es cuando se le recoge la edad, puede verse que antes de los quince días solo consultaron 180 y entre los 15 días y un mes 240.

Es de presumir que estos 240 que concurrieron tan tarde á la consulta pocas veces tuvieron tratamiento médico pues es corriente dirigir estos enfermos á los oculistas y pocas veces los médicos se encargan de asistirlos.

Si la enfermedad tuviese en Cuba la gravedad que en otros países, los 240 se hubiesen perdido y nada tenemos que agregar respecto de los atendidos después de dos meses de nacidos.

Confirma nuestro aserto el dato recogido de que 143 niños fueron invadidos al nacer y 294 del 3º al 5º día, luego de los 463 solo 36 dejaron de sentir los efectos de la infección desde el día del nacimiento y por consiguiente el riesgo que han corrido ha sido desde luego mayor.

Aún cuando en la estadística se comprenden entre los lesionados los perdidos ó ciegos, podemos asegurar que no pasan de tres los ciegos atendidos durante el periodo de la supuración, los más que haya y que aparecen englobados con los que han quedado con leucomas parciales ó totales en uno ó ambos ojos pertenecen á niños ó personas mayores que han consultado después de los dos meses y de años de haber padecido la oftalmia purulenta de los recien-nacidos y cuyo diagnóstico ha sido de oftalmia purulenta de los recién-nacidos, porque este era el origen de la pertubación ocular que tenían que consultar.

Resulta el mayor número de niños blancos invadidos de oftalmia porque la población blanca es mayor que la negra y que la mestiza.

Casi por igual han contraido la enfermedad las hembras que los varones y así tenía que ser puesto que no hay nada que indique mayor probalidad de infección conjuntival á un sexo sobre otro.

La proporción de los enfermos de oftalmia purulen-

ta de los recién-nacidos sobre el número total de enfermos de los ojos asistidos en la Habana, resulta de 463 para 31, 550, es decir de 1'47% y la proporción con relación al número de niños (8.049) enfermos de los ojos, vistos en la clínica durante el mismo espacio de tiempo es de 5'75%.

En el consultorio "Eduardo Liceaga" de enfermedades de los ojos en México, ha observado el Dr. Chacón, que la proporción de la oftalmia purulenta de los recién-nacidos con respeto al total de los enfermos vistos es el 5'42%.

El consultorio "Eduardo Liceaga" está en la Maternidad y si como es de presumir los asistidos son exclusivamente niños, la proporción en éstos de la oftalmia purulenta respecto de las otras enfermedades es idéntica á la obtenida por nosotros en la Habana, Michel de Würzburg, asigna 13'247% sobre el total de las enfermedades de los ojos en general.

Las estaciones no han tenido ninguna influencia en la presentación de la oftalmia purulenta de los recien nacidos en la Isla de Cuba; no podia ser de otro modo si se tiene en cuenta que en nuestro clima en rigor solo hay un estio atenuado ó ezacerbado y porque la enfermedad obedece al contagio.

Sin embargo como este puede ser favorecido ó contrariado por las altas y bajas de la temperatura puesto que ya Arlt y otros han concedido importancia en su agravación al frio húmedo (1) quisimos tener en cuenta la época de la invasión de la oftalmía que ha resultado la siguiente: Enero 42 casos, Febrero 42, Marzo 46, Abril 41, Mayo 40, Junio 41, Julio 40, Agosto 37, Septiembre 36, Octubre 36, Noviembre 44, y Diciembre 33.

Siendo la Isla de Cuba, un país cálido en que la anemia invade con frecuencia á las embarazadas predisponiéndolas á la leucorrea, parecía lógico que halláramos mayor número de oftalmías purulentas de los recien nacidos que en otros paises; pues el contagio

(1) Panàs Traité des Maladies des Yen 1896, página 215.

tendria mayores oportunidades y sin embargo segun se desprende de nuestra estadística no sucede así.

Es tanto de notar lo expuesto cuanto que en los primeros años de nuestra práctica descuidábamos interrogar á las madres respecto á la presentación del flujo: en los diez últimos años lo hemos hecho invariablemente y pocas veces hemos obtenido respuesta negativa.

No en todos los casos de oftalmía purulenta de los recien nacidos hemos practicado el examen bacteriológico del pus pero después que la bacteriología ha estado en boga, cada vez que hemos confiado á los Doctores Dávalos y Acosta, profesores del Laboratorio Bacteriológico de la Crónica Médico Quirúrgica, la investigación microbiológica de la secreción conjuntival han señalado la presencia del gonococcus de Neisser, asociados á otros gérmenes piógenos con muy marcadas excepciones.

Nunca la oftalmía purulenta de los recien nacidos que hemos observado en la Habana, se ha complicado con difteria.

Los pocos casos de oftalmía diftérica ó crupal que hemos visto se han presentado aisladamente.

Por regla general los niños robustos ó de buena constitución han curado rápidamente.

Hemos notado en los tres ó cuatro primeros dias de tratamiento disminución notable de la supuración hasta el punto de cesar casi por completo para reaparecer si aquel se ha descuidado ó suspendido.

El hecho parece obedecer á que los gérmenes dominados pero no extinguidos cobran nueva resistencia cuando no se continua el tratamiento algunos dias después de suponerse curado el niño.

En no pocos casos, desaparecido el estado purulento, hemos necesitado combatir durante muchos dias, estados catarrales persistentes que descuidados podrian dar lugar á la reproducción del mal y por consiguiente á lesiones en las corneas.

El tratamiento de la oftalmía purulenta de los recien nacidos en nuestra práctica ha tenido por fundamento el constante aseo sirviéndose de antisépticos

poco irritantes y de estos el permanganato de potasa ó de cal es el que hemos recomendado más veces.

Hemos empleado las cauterizaciones con el nitrato de plata una ó dos veces al día según la intensidad del mal y á la dosis de uno, dos ó dos y medio por ciento en relación con la gravedad de la enfermedad.

Solo cuando á pesar de esto la oftalmía no ha cedido, hemos recurrido á otro género de cauterizaciones como v. g. el ioduro de plata naciente.

Las insuflaciones de iodoformo las hemos usado con buenos resultados pero en la mayoría de los casos y salvo aquellos en que la naturaleza empobrecida del niño es causa abonada para la infiltración de la cornea, con el azoato argéntico ha sido suficiente para triunfar de la oftalmía en más ó menos dias.

SUMARIO

Págs

ACADEMIA.—Acta de la sesión pública ordinaria del día 26 de Junio de 1898 3
Acta de la sesión pública ordinaria del día 10 de Julio de 1898..... 7
Acta de la sesión pública ordinaria del día 24 de Julio de 1898..... 7
Acta de la sesión pública ordinaria del día 14 de Agosto de 1898..... 8
Acta de la sesión pública ordinaria del día 28 de Agosto de 1898..... 9
OFTALMOLOGIA.—"La oftalmia purulenta de los recién nacidos en la Isla de Cuba", por el Dr J. Santos Fernández..... 11

Condiciones

Los "Anales" se publican mensualmente. Su precio es solamente, PESO Y MEDIO PLATA, por semestres adelantados.

En esta publicación, aparecen, á más de los trabajos de la Corporación, artículos de actualidades científicas, de progresos obtenidos en las ciencias, de moral é intereses profesionales, de asuntos históricos de diversos ramos, &. &.

Los "Anales" sostienen canje numeroso con publicaciones análogas del mundo entero.

AVISO

Se suplica el cange.

Toda obra enviada á la redacción de los "Anales" será anunciada tres veces.

NUMEROS ATRASADOS POR PERIODO DE LA GUERRA

ANALES

DE LA

"Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana"

REVISTA CIENTÍFICA

ORGANO OFICIAL DE LA CORPORACIÓN DE SU NOMBRE

DIRECTORES:

Dr. Gustavo López. - Dr. José Mª Céspedes

TOMO XXXV. - Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 1898

ENTREGAS NUMS. 408, 409, 410 Y 411

REDACCION:

CALLE DE CUBA

SECRETARIA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS

(EX-CONVENTO DE SAN AGUSTIN)

HABANA

Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.

1899

Sesión pública ordinaria del 11 de Septiembre de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Poey*, *Valdés Ragués*, *Coronado*, *Céspedes*, *Cubas*, *Cuadrado*, *Betancourt*, *Palacio*, *Dávalos*, *Calvo y Delfín*, Secretario General.

Leida el acta de la sesión anterior fué aprobada por unanimidad.

El Sr. Presidente, cumpliendo con la orden del día, pone en uso de la palabra al Dr. Coronado, y acto seguido pasa á la tribuna y da lectura á su anunciado trabajo intitulado: "Varios casos de bronco-pneumonias gripales de terminación fatal".

El Sr. Presidente declara abierta la discusión.

El Dr. Delfín, después de tributar elogios merecidos al trabajo del Dr. Coronado, pone de manifiesto las observaciones llevadas á cabo en el Dispensario de la "Caridad", que sirven de apoyo á lo manifestado por el Dr. Coronado.

El Dr. Coronado, se felicita de lo expuesto por el Dr. Delfín, y queda aprobado su trabajo por unanimidad.

El Sr. Presidente, cede el puesto de la presidencia al doctor Céspedes, y pasando luego á la tribuna da lectura á su trabajo intitulado: "La excenteración de la órbita y ablación de los párpados, sus ventajas en algunas neuplasias del ojo"—fué aprobado por unanimidad y sin discusión.

Se dió por terminada la sesión.

No hubo sesión de Gobierno.

CORRESPONDENCIA

Agosto 29.—Se expidió diploma de Académico de número al Dr. D. Alfonso Betancourt.

Agosto 29.—Oficio al Dr. D. Rafael Cowley, participándole que, de la categoría de Académico de número ha pasado á la de Hononario.

Movimiento de la Biblioteca

"La Inspección Médica Oficial en nuestras escuelas", por el Dr. D. Antonio de Gordon y Acosta.

"Real Colegio de las Escuelas Pias de Guababacoa", 1897 á 1898.

"La Crónica Médica Quirúrgica de la Habana", núms. 14-15-16.

"Problema Urgente, El Saneamiento de la Habana y de su puerto por el Dr. Erastus Wilson", 1898.

"El Instructor", México, núms. 1-2.

"Memorias y Revista de la Sociedad Científica", Antonio Alzate; México, núms. 5 y 8.

"Boletín del Instituto Geológico de México", núm. 10.

"La Medecine Moderne", París, 59-60-61-62.

"Anales del Departamento Nacional de Higiene", Buenos Aires núm. 5.

"Anales de Ingeniería", Colombia, núms. 113-114-115-116.

"Journal de Higiene", París, 1142 y 1143.

"Boletín de la Academia Nacional de Ciencias", Córdoba, tomo XV., entrega 4.

"La Revista Médica de Puerto Rico", núms. 29 y 30.

"La Crónica Médica", Lima, Perú, núms. 223 y 224.

"Boletín de Agricultura, Minería é Industrias", México, del 3 al 6 año VII.

"Indice General del Boletín de Agricultura, Minería é Industrias de México", del tomo VI.

"Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Central de México", Mayo 1898.

Sesión pública ordinaria del 25 de Septiembre de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Solano, Palacio, Calvo, Betancourt, Acosta, Cuadrado, Torralbas, (D. José), Dávalos, Cubas, la Guardia y Ragués*, Secretario accidental.

SRES. VISITANTES: *Dres. Edelmann, Ruiz Casabó, Pérez Piquero, Cabello y Carvallo.*

El Sr. Presidente abrió la sesión é hizo presente á los señores concurrentes que asiste á ella el Sr. Dr. D. José I. Torrabas, Vice-Presidente que ha sido de esta Sociedad durante el bienio anterior y que procedente del extranjero vuelve á reanudar los trabajos Académicos con el celo é inteligencia que tanto le han distinguido como miembro de esta asociación.

El Dr. Torralbas, toma la palabra para hacer pública su, gratitud por las consideraciones de que ha sido objeto y del dica cariñosas y elocuentes frases á esta Academia, á la cua- ha conservado siempre grato recuerdo durante su permanencia en la emigración.

Se dió lectura al acta de la sesión anterior que fué aprobada,

El Sr. Presidente concede la palabra al Dr. Ruiz Casabó, que pasa á la tribuna y da lectura á su trabajo sobre el tratamiento del asma por el suero antidiftérico.

El Sr. Presidente felicita al Dr. Ruiz Casabó, y concede la palabra para ilustrar tan importante materia.

El Dr. Dávalos, expresa su satisfacción por el trabajo del Dr. Casabó, y opina que en la neumonía y gangrena puede ser empleado también el suero antidiftérico con resultados favorables.

Pasa después el Dr. Edelmann, á la tribuna y lee su erudito trabajo sobre el mal vertebral de Pott, el cual trabajo, el doctor José I. Torralbas ilustra con oportunas consideraciones y ertmina diciendo que entre nosotros es rara la enfermedad

pues durante su larga práctica solo ha observado dos casos de esta dolencia.

Concedida nuevamente la palabra por el Sr. Presidente, hace uso de ella el Dr. José I. Torrrlbas, para proponer á la Sociedad el nombramiento de una comisión con el fin de estudiar las reglas conducentes á las medidas higiénicas de esta ciudad, y aprobada por unanimidad la proposición del docto Torralbas, fueron nombrados para formar dicha comisión los Dres. Torralbas, Cuadrado, Solano, Delfín y Ragués.

Se dió por terminada la sesión á las 4 de la tarde.

No hubo sesión de Gobierno.

Sesión pública ordinaria del día 9 de Octubre de 1898

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Cubas, Machado, Poey, Valdés Ragués, Rosado, Torralbas (D. José), Coronado, Acosta, Dávalos, Calvo, Cuadrado, Solano y López*, Secretario accidental.

Sres. Visitantes: *Dres. Carvallo, Edelmann, Ruiloba, Guerra y Estrada y Capote.*

El Sr. Presidente, después de la aprobación del acta de la sesión anterior, concede la palabra al Dr. J. I. Torralbas, toda vez que el Dr. R. Palacio, mediante oportuno oficio, excusa por un accidente de familia, su falta de asistencia.

Lee el Dr. Torralbas, su trabajo en nombre de la comisión nombrada en la sesión anterior, con el objeto de ofrecer en un informe práctico, condensado, los preceptos higiénicos de que se ha de servir el pueblo y la gente de los campos, al objeto de evitarse la persistente propagación de la infección malárica.

Este trabajo, sintético, de exposición sobria, libertado de todo tecnicismo porque los preceptos puedan fácil y prontamente ser comprendidos y practicados, moreció celebraciones por parte del Dr. Coronado, el cual le hace dos reparos.

El primero relativo al empleo de las sales de quinina como preservativo, y el segundo respecto á la construcción de las viviendas del hombre de campo.

Extiéndese en razones respecto al primer extremo, discrepando del ponente Sr. Torralbas, á quien da razones extensas sobre no estimar como profilácticas las sales antitérmicas.

Expone que tiene demostrado en sus trabajos, que la quinina no es ningún específico del paludismo; esta sal, la considero de propiedades tónicas, fortaleciendo al individuo sometido á su acción, activando el trabajo de fogocitosis, que lucha contra los elementos de Laveran; pero no obrando de ningún modo directamente sobre estos elementos parasitarios.

Para no citar experiencias sino hechos clínicos en su demostración refiere lo ocurrido á los soldados de las fuerzas españolas situados á orillas del rio Cauto, que tomaban un gramo, ó medio gramo diario, para preservarse de la infección palúdica, y fueron sin embargo todos atacados, lo que prueba que la quinina no obra como preservativo en esta forma, en que el organismo, por el hábito prolongado de su acción, no responde á sus efectos medicinales.

Los soldados de Pinar del Rio y otros lugares agrega el Dr. Coronado, del Ejército Cubano que ha operado en esas zonas y que no tenían quinina, sino que solo la tomaban algunas pocas veces, se salvaban más frecuentemente de la malaria y más fácilmente curaban.

Celebra mucho que el ponente se ocupe de la construcción de bohíos ó viviendas de campesino, y llama la atención para que se exprese y repita en el trabajo, que jamás empleen madera ni yagua verde en la construcción de tales albergues. Es un hecho probado y probado experimentalmente por él, que las materias verdes de las cortezas de árboles, son lugares muy apropiados para la germinación y vida de colonias microbianas.—El árbol y sus partes, deben emplearse secos.

El Dr. Torralbas, responde apreciando de diferente manera el empleo de la quinina, y pide su administración precisamente porque cree á todos hoy infectados por la malaria.

Juzga muy importante lo expuesto sobre las maderas verdes y acepta lo expuesto con este motivo.

Vuelve á usar de la palabra el Dr. Coronado, hablando sobre

la situación de las casas en los campos, con relación á la infección palúdica, exponiendo que el daño real está en la construcción de ellas en la dirección de los aires reinantes, muy próximos á los rios ó pantanos, dice no está el peligro.

Este lo está en la parte más elevada, en la dirección de los aires reinantes.—Las casas deben también tener arbolados entre ellas y los lugares pantanosos.

Aclaraciones son estas, que la ponencia entiende muy útiles determinar y tras ello, se oye al Sr. Presidente, usar de la palabra para proponer la confección, en forma de cartilla, de estos importantes preceptos que nos ocupan. Así, de este modo, agrega, todos pueden llevar á la realidad práctica unos consejos fácilmente comprensibles por el pueblo; y ese el fin á que aspiramos.

Esa cartilla debe abrazar las condiciones higiénicas que tratamos, así como lo de la construcción de las casas del campesino, de las villas ó poblados etc., cuyo punto tendrá inmediatamente que estar sobre el tapete.

Pide la palabra el Dr. Ragués, y propone que se amplie la Comisión nombrada, agregándose á ella, por ejemplo, el doctor Coronado.—Este Académico no se cree preciso, pero acepta cuanto la Academia le ordene si lo estima así hacerlo. Así lo piensa el ponente Dr. Torralbas, que pide apoyo á lo expuesto por el Dr. Ragués. Queda así acordado.

Habiéndose hablado en el curso del debate de las construcciones de viviendas de yagua y techados de guano, usó de la palabra el Dr. G. López, para revelarse contra esta clase de construcción, que entiende muy perjudicial para la salud, por la facilidad de albergar ese techo y esas paredes de yagua, los gérmenes de las enfermedades infecciosas. Cita el hecho de contagio de tuberculosis en cinco sujetos de siete que vivían en un bohío en que prestaba asistencia, y recuerda lo fácilmente que en estas predichas condiciones pueden propagarse la difteria, disentería, sarampión, viruela, etc., á fin de llamar la atención de la comisión nombrada, para que no viera solo la infección malaria que ahora todo lo domina y para la que solo parece quieren ponerse barrera de propagación.

El Dr. Coronado, arguye al Dr. López, que cada dos años se renueva la techumbre de guano de los bohíos, porque esta es

solo su duración, condición que la hace hasta preferible, precisamente porque dura poco tiempo, quemándose después esos gérmenes allí albergados.

Ese tiempo de duración no siempre es cierto, alcanza en ocasiones hasta cuatro años, replica el Dr. López, pero aunque solo dure esos dos años, está justificada su observación, y en este interrepus existe espacio bastante para que se pueda causar mucho mal, en campo de dolencias contagiosas. Así como en este clima, concluye, no puede admitirse para construcción, de casas de maderas, de las Compañías Americanas, el sistema de su suelo, sino que se piden en el informe del doctor Torralbas, modificaciones que allí se detallan: así, repite, debe la comisión convenir modificación en la techumbre, más propia á sus razones, siquiera no desechen en el exterior, ese mismo guano, beneficioso para mitigar la acción de los rayos solares.

A las aclaraciones que con motivo de las costumbres de nuestros campesinos en relación con la higiene, exponen los Sres. Torralbas y Coronado, responde el Dr. López, conviniendo con ellos, que sí, que la base de todo ello está en la ilustración que debe recibir el pueblo, en las Escuelas; pero que nuestro deber es empezar esa obra, predicar una y mil veces, si fuere preciso, aunque solo nos quedase por ahora, la satisfacción del cumplimiento de nuestros deberes.

Con lo que terminó el acto y la sesión, por ser hora reglamentaria.

Movimientos de la Biblioteca

"Anuario de la Academia Mexicana", año II, 1896.

Reseña precentada en la sesión del día 10 de Enero de 1898, por el Ingeniero D. Mariano de la Bárcena, en la Academia de Ciencias Físicas y Naturales de México.

"La Crónica Médica de Lima", Perú, núms. 227-228-227-230.

"Anales del Círculo Médico Argentino de Buenos Aires", tomo, XXI. núm. 5 al 13.

"La Independencia Médica de Barcelona", XXXIII, núms. 25 27 al 31 y 33.

"Revista de Medicina y Cirugía prácticas de Madrid", año XXII, núms. 563 564.

"Revista Dosimétrica de Barcelona", núm. 4 y 5.

"Gaceta Médica de Granada", núm. del 6 al 6.

"El Memoramdun de Barcelona", núms. 136 y 37 145 146, año VI.

"Boletín de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona", volume 1º núm. 17.

"Anales del Museo Nacional de Montivideo", tomo II, núm. VIII.

"Anales de la Real Academia de Medicina de Madrid", tomo XVIII, núm. 1.

"Boletín de Medicina Naval de Madrid", año XXI, núm. 5

"Correo Internacional Odontalógico y Clínica Dental de Madrid", año III, núm. 23.

"Clínica de los Niños pobres de Caracas", año X, núm. 106.

"Revista de Ciencias y Letras de Madrid", año IV, núms. 82 84 85 86 88 87 96.

"La Medicine Moderne", París, año 7 del 63 al 66.

"Bednar", Madrid, 1897 por el D. J. Alvarez

"Boletín de Estadística Municipal de la ciudad de la Paz de Ayacucho", Bolivia, año V, núm. 10.

"Boletín del Consejo superior de Salubridad de México". núm. 1 2 11 y 12.

"Journal D' Hygiene", París, núms. 1144 y 1146.

"La Tribune Medicale", París, núm. 36.

"Archives Neerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles", serie II, tomo I, núms. 4 y 5.

Donativo de Dña. Matilde Gutierez Vda. de Carballo, 110 Volúmenes en esta forma.

"Dictonaire Dessciences Medicale", del 1 al 60.

"Archives Generales de Medicine", del 1 al 20, más el núm. 22 y el núm. 12 repetido todos de la serie 4.

Idem de la serie 3 el núm. 5 y del 9 al 13.

"Bullelin de Medicine", del 1 al 14 más 1 complemento.

"Repertorio de Farmacia", 2 tomos,

"La Crónica Médica de la Habana", el tomo 4.

"Crustaces Mollusgns Zoofhites de Chenn", 1 tomo.

"Catalogo Dental", 2 tomos.

Sesión pública ordinaria del 23 de Octubre de 1898

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Ragués, Coronado, Palacio, Vildósola, Saladrigas, Machado, Rosado, Castro, Cuadrado, Lavín, la Guardia, López, y Delfín*, Secretario General.

SRES. VISITANTES: *Dres. Carvallo, Finlay, Edelmann, Capote, y Ruiloba.*

Leida el acta de la sesión anterior fué aprobada por unanimidad.

Sube á la tribuna el Dr. D. Ramón Palacio, para dar cuenta á la corporación de una operación por él practicada en una mujer que padecía de un quiste ovárico. Presenta á la enferma ya curada y después de salir ésta del salón, hace la historia clínica del caso: es una mujer de 50 años, natural de la Habana, hace tres años empezó á notar induración del ovario hasta adquirir el vientre proporciones que la obligaron á consultar á varios profesores, sentía trastornos dependientes de la vejiga, y estreñimiento; desde el 24 de Agosto hasta el día de la operación aumenta el volumen del abdomen que medía un metro, notando dificultad en la respiración.

Explica luego el Dr. Palacio, el reconocimiento de la enferma en que circunscribe el volumen del tumor y su consistencia, notando que el cuello uterino está casi borrado, no pudiendo aplicar la medición por el histerómetro: formula desde luego el diagnóstico de tumor fibroso (fibroma) subperitoneal.

En vista del estado de extenuación de la enferma emplea tres días en reparar un tanto sus fuerzas administrándole vino, leche, caldo, cafeina é inyecciones de suero. Para evitar el choc operatorio hace una punción exploradora, extrayendo 10 litros de líquido, sin que la enferma experimentara trastorno alguno. Entra luego á explicar el manual operatorio, describiendo con lujo de detalles todas las peripecias de tan impor-

tante operación. Da las razones que le obligaron á no emplear la vía vaginal para extraer el tumor, siendo las principales el hallarse borrado el cuello uterino, y las adherencias profundas del tumor.

La enferma curó sin haber tenido fiebre, hallándose en breves días completamente restablecida.

Abierta discusión, ningún Académico hizo uso en contra y, el Sr. Presidente, interpretando el sentir de la corporación tributó justos elogios al trabajo del Dr. Palacio.

El Dr. D. Gustavo López, lee un interesante estudio intitulado: ¿Es la locura puerperal una entidad nosológica?, en que expone su criterio de no formular nuevos diagnósticos ó nuevas entidades nosológicas cuando en la ciencia tienen su sitio fijo y determinado ciertas manifestaciones de una enfermedad cualquiera.

El Sr. Presidente tribu ó merecidos elogios al trabajo del distinguido alienista.

Se dió por terminada la sesión pública para constituirse la Academia en sesión de Gobierno.

Correspondencia

Octubre 12.—Oficio á la Sra. Dña. Matilde Gutiérrez Vda. de Carvallo, dándole las gracias por el donativo de 110 volúmenes dedicados á la Biblioteca de esta Corporación.

Octubre 19.—Oficio á los Dres. Arostegui, Amigó, Céspedes Poey, Vildósola, Garrido, Hernando Seguí, Etchegoyhen, Calvo, Albertini y Moreno, recordándoles el discurso de ingreso según señala el artículo 10 del Reglamento de la Corporación.

Octubre 19.—Oficio á los Dres. Garrido, Amigó, Hernando Seguí, Vildósola, Etchegoyhen, Albertini, Bosque, Saladrigas, Silverio, Lavín, Acosta, Rovira, Plasencia, Aguilera, Gordon y Bermudez, Riva, Benasach y García, recordándoles el cumplimiento del artículo 14 del Reglamento de la Corporación.

Movimiento de la Biblioteca

"La Medicine Moderne", París, núms. 41 43 45 48 51 52 54 55 56 68 y 69,

"Journal D' Hygiene", París, 1131 al 1134 1136 al 1139.

"Bertiagezus nordu esldeulechen volks-und", Landes Kunde núm. 2.

"Abhandlugen terans ge gebenvon Natun issensehaf llichen", núm. 3.

"La Crónica Médica de Lima", 231 y 232.

"La Tribune Medical", París, núm. 24 27 39.

"Anales de Ingeniería", Colombia, núm. 117.

"Anales del Museo Nacional", Montevideo núm. IX, tomo III.

"Boletín de Agricultura Minería é Industrias de México", año I, núms. 2 del 4 al 12.

Idem año II, del 2 al 12.

Idem año III, del 4 al 12.

Idem año IV, del 1 al 12.

Idem año V, del 1 al 9.

Idem año VI, del 1 al 3.

Idem año VII, del 3 al 6.

"Los Abonos", por Aniceto Llorente, México, 1894.

"Hortalizas en Cultivo y Explotación", México 1895.

"Agricultura Práctica", por R. de Zajas Enrique, México 1897.

"Cultivo del Naranjo", por Rafael Manrique de Lara, México 1891.

"Cultivo y Explotación del Naranjo", por Federico Atristain, México 1894.

"El Picudo", México 1897.

"El Henequen en Yucatan", por Rafael Barba, 1893 México.

"Estudio sobre el Picudo", por L. O. Howard, 1897, México.

"Importancia del Cultivo del Hule", por Matías Romero, 1898 México.

"Cultivo y Beneficio del Cacaotero", por Leandro Martínez, 1894, México.

"Gérmenes de Frucha Arcí-Irís", 1892, México.

"El Cultivo de la Caña de Azúcar", México 1895.

"Trabajos de la Secretaría de Fomento de la República de México sobre El Axe", 1894.

"Las Fumaginas y el Pulgón de los Cafetos en México", 1897.

"Memoria Sobre el Cultivo del Tabaco", por Cárlos Krause, México, 1893.

"Los Afluentes de los Rios Navegables y Potables", por Ignación L. Vallarta, México 1897.

"El Corte de Maderas en Bosques Reglamentos", México 1892.

"Cultivo del Tabaco en México", por Luis Lejeune, 1895.

"Los Fermentos de la Tierra", por P. P. Deherain, México 1895.

"La Filoxera, Manera de Combatirla", por Manuel R. Vera, México 1895.

Indice para las Materias Contenidas en los Informes y Documentos Relativos á Comercio Interior y exterior, "Agricultura, Industria y Minería", México 1888.

"Breves Instrucciones Meteorológicas", por Mariano Barcena, México 1897.

Sesión pública ordinaria del 13 de Noviembre de 1898

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Poey*, *Valdés Ragués*, *López* (*D. Gustavo*), *Rosado*, *Palacio*, *Coronado*, *Machado*, *Plasencia*, *Céspedes*, *Torralbas* (*D. José*), *Cuadrado*, *Hernando Seguí*, *Vildósola*, *Acosta*, *García y Delfín*, Secretario General.

Sres. Visinantes: *Dres Carvallo*, *Presno*, *Finlay*, *Gómez*, *y Edelmann*.

Leida el acta de la sesión anterior fué aprobada por unanimidad.

El Dr. Coronado pide la palabra para proponer que la Academia, adelantándose á las investigaciones que sobre higiene haya de hacer el Gobierno Americano, nombre una comisión de su seno que condense todo lo que en la misma corporación y fuera de ella se ha propuesto en otros tiempos para obtener el saneamiento de la ciudad.

El Sr. Presidente, pospone la proposición del Dr. Coronado, para tan pronto como se dé cumplimiento á la orden del día.

Sube á la tribuna el Dr. Finlay, y desde ella lee un importante trabajo intitulado: "Los mosquitos considerados como agentes de transmisión de la fiebre amarilla y de la malaria".

En el exordio recuerda su primer trabajo de 1881 en que denunció á dicho insecto como agente de trasmisión de la fiebre amarilla: que concuerda con las actuales investigaciones que sobre la malaria se hacen; atribuye la mayor importancia á la comunicación que ha pocos meses hizo Roberto Koch, sobre la trasmisión de la malaria por los mosquitos, cuyo autor cita en su apoyo los trabajos del Dr. Theobaldo Smith, sobre la fiebre de Tejas, enfermedad propia del ganado vacuno, cuyo germen existe en la sangre y que se propaga por medio de las garrapatas.

Cita el hecho de que en el mes de Agosto del presente año, hallándose él en Santiago de Cuba al cuidado de 150 soldados americanos, coincidieron dos hechos negativos de gran importancia: primero que en aquel sitio no existían mosquitos de ninguna clase y segundo que tampoco hal ía fiebre amarilla, pues la enfermedad dominante allí, fué la malaria; domostrando este hecho que la aserción de Koch de que "donde no hay mosquitos no hay malaria" es demasiado obsoluta. En cambio allí en Santiago de Cuba las moscas abundaban extraordinariamente.

El Dr. Finlay, refiere los que ha observado el Dr. Carmona de México y es que los habitantes que no han visitado las tierras bajas de la República no gozan de ninguna inmunidad para la fiebre amarilla, prueba de que en esas alturas no se desarrollan epidemias de esa enfermedad, notándose que cuando un mejicano de la capital va á Veracruz, si se contagia y aparece la fiebre á su vuelta á la capital, la enfermedad toma su forma natural, pero la afección no se propaga; esto demuestra, primero que, en Veracruz, existe un factor de trasmisión que no existe en la capital y segundo que, no pudiendo trasmitirse la enfermenad por las formas de exposición que se han citado, debe inferirse que los gérmenes son trasmitidos por inoculación y de ahí deduce su teoría del mosquito.

De estos estudios deduce también el distinguido Académico, la necesidad en que se halla la Habana de perseguir al mos-

quito en todos aquellos sitios en que al parecer tiene su criadero, como las cloacas, pozos fijos y sumideros; aconseja desde luego el empleo del permanganato de potasa, del sulfato de hierro y otros desinfectantes que maten el insecto y sus larvas donde quiera que puedan existir.

El Dr. Finlay, cita sus estudios experimentales sobre la manera de reproducirse estos insectos, determinando la relación que existe entre las temperaturas de invierno y la de verano con respecto á la reproducción: á los 23° ó 24°c las ninfas no dan sino una hembra para cinco machos, y las de 25° á 30° al contrario.—Esto mismo relaciona la fiebre amarilla y su trasmisibilidad de invierno y de verano.

Puesto á discusión el trabajo del Dr. Finlay: el Dr. Plasencia, manifiesta que, en su reciente viaje á Méjico, pudo oir en Orizaba, que los habitantes de las tierras frias tienen horror á la tierra caliente, por motivo de la fiebre amarilla; y también puede dar fe de que Veracruz, es la tierra de los mosquitos.

El Dr. Vildósola, refiere lo que ha podido observar en Yucatán, donde se hallaba últimamente por motivos del bloqueo de la Habana: y puede asegurar que, en recientes casos de fiebre amarilla acaecidos en Mérida y Progreso se presentaban algunas dificultades para deducir la manera de aparecer el mal, indicándole esto que la teoría del Dr. Finlay, no está destituida de razones que la abonen.

El Dr. Coronado, felicita al Dr. Finlay por su trabajo y hace referencia al que leyó en esta corparación sobre contagio del paludismo en que señaló á los mosquitos y á las mocas como medio de trasmisión, finalmente explica como él concibe el contagio del paludismo por las aguas que el mismo insecto infecta.

El Dr. Finlay, da á todos las gracias y contesta á las ligeras objeciones que se le han hecho, terminando así esta discusión.

El Sr. Presidente, llama la atención de cómo pasan á veces inadvertidos los trabajos de nuestros clínicos y luego se acogen los que nos vienen de afuera exponiendo lo que ya entre nosotros era conocido, como resulta ahora con las investigaciones de Koch, después de los trabajos del Dr. Finlay, y del doctor Coronado, en esta misma corporación.

Da á todos la enhorabuena por sus esfuerzos en pro de la ciencia y del prestigio de la corporación, terminando con esto la sesión pública ordinaria.

Sesión Extraordinaria

"Delincuentes natos y raza de criminales", constituye el tema elegido por el Dr. D. José María Céspedes, para su discurso de ingreso en esta Corporación, desenvolviéndolo de manera magistral, viéndose obligado á ser suscinto en la exposición por la necesidad de someterlo á los límites de una disertación.

El Dr. D. Gustavo López, elegido por la Presidencia, contesta en breve discurso al recipiendario y enumera á grandes rasgos los méritos del notable Jurisconsulto muy conocido hombre de Letras Dr. D. José María Céspedes.

Se dió por terminada la sesión y no hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Octubre 26.—Oficio al Sr. Dr. D. Francisco I. de Vildósola, dándole las gracias por un fragmento de Idolo y una punta, de flecha de las angüedades de México.

Octubre 29.—Oficio al Dr. D. Gonzalo Arosteguí, haciéndole presente que al estar en uso del artículo 15, no está eximido del cumplimiento del artículo 12 del Reglamento de la Corporación.

Noviembre 3.—Oficio del Dr. D. Antonio de Gordon y Bermúdez, excusándose de no poder asistir á las sesiones por motivos de salud.

Movimiento de la Biblioteca

"Explotación de los Textiles y especialmente de los Agaves", por D. Francisco Martínez Calleja, México 1895.

"Revue de Medicine", París, núm. 6.

"Boletín del Consejo Superior de Salubridad", México, tomo III, núm. 9.

Idem Idem, tomo IV, núm. 2.

"Anales de Ingeniería", núm. 118.

"Correo Internacional Odontológico de Madrid", año III. núm. 27.

"Revista de Medicina Dosimétrica de Madrid", núms. 245 246 y 248.

"Revista de Ciencias y Letras de Madrid", núm. 99.

"Boletín de Medicina Naval de Madrid", núm. 10.

"Revista Médica de México", tomo XI, del núm. 2 al núm. 8.

"Journal D'Hygiene", París, núms. 1124 1151 1152.

"El Instructor de México", núms. 3 y 4.

"La Medicina de París", núms. 70 72 y 73.

Sesión pública ordinaria del día 27 de Noviembre de 1898

Sres. Académicos concurrentes: *Dres. Santos Fernández*, Presidente, *Valdés Ragués, Vildósola, Saladriyas, Jacobsen, Dávalos, Palacio, Calvo, Betancourt, Acosta, Céspedes, la Guardia, Coronado y Delfín*, Secretario General.

Sres. Visitantes: *Dres Carvallo, Presno, Bastiony y Coronado (D. Ricardo).*

Se dió lectura al acta de la sesión anterior que fué aprobada por unanimidad.

El Dr. Saladrigas, hace, desde la tribuna una comunicación oral, en la cual refiere un caso clínico de una fiebre infecciosa con intoxicación de los centros nerviosos.

El Dr. Dávalos, refiere otro igual.

El Dr. Coronado, lee un interesante trabajo sobre un caso teratológico.

El Dr. Betancourt, da las gracias al Dr. Coronado, por la dedicatoria de su trabajo y refiere casos análogos por él observados.

El Dr. Coronado, pide la palabra para anunciar á la Academia, á fin de que la corporación se prepare para si el Gobierno

Americano emprende la higienización de la ciudad, la Academia tenga los datos que el mencionado Gobierno solicite.

Con este motivo se entabla discusión, y se termina nombrando una comisión compuesta de los Dres. Dávalos, Acosta, la Guardia y Amigó, para que reunan dichos datos.

Se dió por terminada la sesión y no hubo sesión de Gobierno.

Correspondencia

Noviembre 14.—Se expidió diploma de Académico de número, al Dr. D. José María Céspedes.

Noviembre 14.—Oficio al Excelentísimo Sr. Gobernador Civil de la Provincia de la Habana, remitiéndole en cumplimiento de lo dispuesto, la bandera, el escudo y el retrato de S. M. Alfonso XIII, que pertenecían á esta Academia de Ciencias.

Noviembre 14.—Comunicación del Dr. D. Manuel Valdés Rodríguez, Director de las Escuelas "Zapata", "San Manuel", y "San Francisco", solicitando análisis de dos ejemplares de su obra intitulada: Ensayos sobre Educación Teórica, Práctica y Experimental.

Noviembre 25.—Oficio del Dr. D. Antonio de Gordon y Bermúdez, solicitando licencia por tres meses.

Movimiento de la Biblioteca

"Ensayos sobre educación teórica, práctica y experimental", por D. Manuel Valdés Rodríguez, 2 tomos.

"La Tribune Medicale", París, núms. 74 75 76.

"Journal D'Hygiene", París, núm. 1153.

"Gaceta Médica de México", núms. 19 y 20.

"Crónica Médica", (Lima Perú) nums. 233 y 234.

"Boletín del Colegio Superior de Salubridad de México", núm. 4.

"Revista Médica de México", núm. 9.

"Crónica Médica Quirúrgica de la Habana", núms. 20 y 21.

NECROLOGIA

ELOGIO POSTUMO DEL DR. BRAULIO SAENZ YAÑEZ

Por el Dr. Juan Santos Fernández (1)

Sr. Presidente: Sres. Académicos:

Señores:

En verdad que no debiera, el que tiene el honor de hablaros, subir á esta tribuna para dar cuenta de los méritos del Académico que la ocupó en la última sesión y por última vez, atrayendo la atención de todos, como siempre, con su palabra persuasiva; le profesaba tan intenso cariño que me duele ciertamente puedan aparecer obra de aquél mis rotundas afirmaciones, cuando su inteligencia privilegiada y nobles virtudes no necesitaban de andaderas para recorrer con brillantez el breve camino que se trazó en el mundo.

El Dr. D. Braulio Sáenz Yáñez, fué hijo de un médico de su mismo nombre; nacido éste en la Rioja fué educado por el maestro de quien recibió la primera enseñanza el actual Presidente del Consejo de Ministros D. Práxedes Mateo Sagasta. Llegó á esta Isla niño y sin fortuna, más con el temple de carácter común á los de su región, trabajó para vivir y se hizo médico en nuestra Universidad; más tarde se dedicó al magisterio y tuvo discípulos tan preclaros como el Dr. Lebredo cuyo retrato tengo al lado.

A semejante padre correspondía hijo como el que lloramos. Cuando el autor de sus días ejerció su profesión en Batabanó vió la luz nuestro infortunado amigo. En la Habana hizo sus primeros estudios Académicos terminando los de Medicina en Madrid;

(1) Leido en la sesión pública del día 14 de Noviembre de 1897.

allí en el Colegio de San Carlos por primera vez á título de compatriota, sonriente, me estrechó la mano para felicitarme por mis éxitos recientes en la provincia de Toledo y aquel cruce de impresiones selló una amistad que fué cada día más sincera.

Volvimos á Cuba y desde la provincia de Pinar del Rio en la que se estableció colaboró en la Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana, periódico que entonces fundamos y en el que escribió hasta última hora.

A pesar de las dificultades que para hacer ciencia surgen del ejercicio de la profesión en los campos de Cuba, Saenz tuvo oportunidad de demostrar sus disposiciones para las letras en las columnas del periódico y poco después cuando se trasladó á la Habana se reveló como hábil y profundo polemista.

En el Progreso Médico algún tiempo después ocupó el puesto de primer redactor y evidenció más y más su competencia en el manejo de la pluma para tratar los asuntos ya técnicos como profesionales.

Esta reconocida aptitud le llevó como por la mano á ocupar un puesto en esta Real Academia de Ciencias Médicas y antes en la Sociedad de Estudios Clínicos.

En estas Corporaciones no se limitó á ocupar los escaños como figura decorativa, muy lejos de eso, siempre que fué necesario, vibró su palabra fácil y penetrante para defender los prestigios de la Compañía ó para inculcar sus ideales científicos. Pudo muchas veces aparecer apasionado, en extremo vehemente pero no podrá afirmarse sin faltar á la verdad que haya tenido nunca una frase dura para nadie; justamente se distinguía por lo magno de su fervor hermanado con la más escogida cortesía para su contrincante; lo anonadaba sí con argumentos contundentes pero sin herirle su dignidad en lo absoluto, hidalgo en todo, lo era también en las discusiones.

Me interesa dejar esto sentado porque si otra cosa se ha dicho como consecuencia de un lance de honor con otro digno miembro de esta Corporación, tam-

bién desgraciadamente fallecido, se ha incurrido en un error pues el desagradable suceso nada tuvo que ver con las discusiones de la Academia y fué del todo ageno á las tareas científicas de este Cuerpo y no es del caso detallarlo.

Aun cuando sus escritos en la Prensa Médica y sus trabajos presentados en el Primer Congreso Médico Cubano le colocan á grán altura respecto de su cultura médica, nada aquilata más su inteligencia como lo ocurrido en estos últimos tiempos, casi ayer.

Todos conoceis Señores, los incalificables atropellos de que fué víctima el Dr. Casuso por supuestos delitos, en época de triste recordación en que las pasiones insanas hallaron pasto abundante, como siempre ocurre en las revueltas intestinas. Forzado á abandonar el país, su cátedra de la Universidad y su recién creado Sanatorio Ginecológico, quedó encargado provisionalmente de su clientela en este último el Dr. D. Braulio Saenz, á quien la inesperada desgracia del Dr. Casuso había herido directamente en el corazón.

No debo omitir, antes de pasar adelante, un dato fundamental acerca de la práctica médica del doctor Saenz porque da justamente la medida de sus facultades intelectuales.

Desde que se trasladó á la Habana y tuvo por deberes de familia necesidad de atender los intereses de ésta repartidos en fincas rústicas, Saenz no ejercía rigurosamente la profesión. Sólo veía aquellos enfermos que la amistad le imponía y sólo como *amateur* seguía el progreso de la medicina en los Centros Científicos y en la Prensa profesional. La destrucción de sus propiedades por efecto de la guerra de una parte y de otra la ausencia del Dr. Casuso á quien servía diariamente de ayudante en las grandes operaciones ginecológicas, le obligaron á asumir la alta posición que como cirujano había conquistado aquél; y con asombro propio, pues así lo expresaba en el seno de la amistad, afrontó esa alta cirujía y los colegas que le acompañaban convienen en que demostró siempre elevadas cualidades de operador.

Ved pues como el escritor atildado, el polemista temible, el pujante en las discusiones académicas no tenía la ciencia pegada con alfileres, cuando en el crisol de la práctica, en lo más difícil de la profesión médica, dió pruebas tangibles de que poseía una inteligencia privilegiada y un don de asimilación portentoso.

Mas al dejar fuera de duda la inteligencia de Saenz y su perfecta ilustración médica tal vez no conocidas de todos porque no todos habrán tenido oportunidad de apreciarla, debo consignar que siendo tan evidentes y grandes sus cualidades intelectuales, las morales, que le adornaban eran tales que sin aquéllas infiero hubiera conquistado el mismo aprecio entre sus conciudadanos; porque la nobleza de su alma no tenía igual, su bondad era inextinguible, era todo amor, y no le faltaba para el prójimo siendo tanto el que consagraba á su esposa é hijos, á sus padres cuando los tenía á sus hermanos que en reciprocidad le adoraban. Siendo tanto el cariño que derrochaba para sus amigos le sobraba para el primero que acudía á implorarlo siquiera fuera un desconocido. El amor, el cariño, la amistad, eran su religión. ¡Ah! cuantas veces en mi gabinete, á solas nos envolvíamos en recia discusión política; con su lógica contundente con su dialéctica aplastante intentaba arrollarme llevando triunfante su radicalismo tremendo porque adoraba ciego la libertad. En tanto que yo evolucionista convencido y opuesto al radicalismo que esgrimía le rebatía con una crudeza tal que hoy deploro al pensar que no tendré nunca ya la oportunidad de repetirle mis excusas; y cuando la discusión se había hecho tan candente que fundiera el platino y cualquiera que la presenciara esperase que nuestra amistad estaba á punto de desaparecer con la facilidad que la endeble hoja de papel en dominante llama, mi generoso adversario, con la sonrisa benévola que no le robó la misma muerte, rapaz y villana hasta robarnos su vida, me pone la mano en el hombro y con un raudal de afecto que guardo íntegro en mi pecho desde aquel día me

dice: "Si los dos pensamos honradamente, no nos enfademos" y acto contínuo entraba en una de esas amenas conversaciones conque atraía y sugestionaba al que le oía diez minutos.

¿Qué extraño puede ser Sres. Académicos que este hombre todo corazón, todo amor, terminase por morir víctima de sus nobles sentimientos, de su devoción por la ciencia, poseido de sus deberes profesionales elevados á lo más sagrado del más sacrosanto ministerio?

Y no fué de otro modo. Vino á la Habana una Señora, dotada de gran ilustración y gravemente enferma. Consultó al Dr. Saenz y como había de suceder concibió la pobre criatura el convencimiento de que curaría; tales fueron los alientos que le infundió el cirujano con su persuasiva palabra, no obstante de conocer lo desesperado de la situación de la enferma pero confiado en algún síntoma favorable que sólo después de la operación se evidenciaría; ésta se verificó pero el síntoma faltó y ya no había esperanza ninguna para aquella infeliz. Como no se le comunicó este pronóstico según es costumbre, la enferma siguió creyendo que curaría gracias al poder de su médico y así se lo expresaba cada minuto.

Nuestro amigo que siempre animoso trabajaba triple de lo que su físico le permitía, se sintió desfallecido como consecuencia del agotamiento nervioso que le produjera la muerte inevitable de la enferma, se sintió mal, los colegas que le rodeaban le vieron presa de un ataque de asfixia tal que resolvieron alejarle de la asistencia de la operada que con insistencia lo reclamaba. Ocultaron á su familia su estado y no se atrevían á dejarlo salir de la Clínica, en una de cuyas habitaciones estaba alojado. Pasadas unas horas pareció reponerse y uno de sus hermanos, tomó un carruaje para llevarlo á su hogar. Iba al parecer tranquilo pero á los pocos minutos se sintió mal, reclinó la cabeza sobre el brazo de su hermano y dejo de existir.

Vuelto á la Clínica fueron inútiles los esfuerzos de los colegas allí reunidos para volverle á la vida.

Veinte minutos depués falleció la operada, causa ocasional de tamaña desgracia.

En presencia de un hecho de esta naturaleza huelgan los comentarios pero queda sentado de modo irrefutable que el médico no es tan indiferente, como pudiera alguno creer, á los sufrimientos de sus clientes y se explica porque los que se dedican al ejercicio de la Medicina alcanzan una vida más corta que los consagrados á otras profesiones.

Sres. Académicos: La muerte con mano inexorable nos ha arrebatado, de manera inesperada á uno de nuestros compañeros más distinguidos; aun parece escucharse en este recinto el eco de su voz y el alma se me oprime al ver para siempre vacío el sitio que invariablemente ocupaba en la derecha de este salón.

Ha muerto en el cumplimiento de su deber y su nombre pudiera con todo derecho figurar en el mármol con que esta Corporación ha querido perpetuar la memoria de los mártires que le precedieron.

Nuevo método clínico para diagnosticar la grippe

POR EL DR. TOMAS V. CORONADO

Cuanto hagamos en el sentido de facilitar y confirmar el diagnóstico de nuestras infecciones febriles, será poco en relación á los fracasos á que nos vemos expuestos diariamente.

No he de cansarme de repetir, que aquí en Cuba donde reinan endémicamente todas las infecciones, es problema de casi imposible realización el diferenciarlas entre sí en los primeros días de invasión.

De esa dificultad nace un error que cometemos diariamente, no sin graves perjuicios algunas veces,

para el enfermo que deposita su fe y sus esperanzas en los conocimientos del práctico.

En muchos casos se hace necesario que pasando el tiempo venga la misma marcha térmica ú otros fenómenos, á denunciarnos la naturaleza de la infección, para imponer entonces un tratamiento racional puesto que el empleado hasta aquel momento, tenía que ser tratamiento de verdadero tanteo.

El temor que todos tenemos fundado ó infundadamente á nuestro proteo, el paludismo, nos ha hecho más de una vez perder el tiempo prescribiendo dosis de quinina para una fiebre, que luego resultó ser sintomática de un abceso perialveolar ó de un obceso profundo, que viene á evidenciarse cuando ya nuestro enfermo está sordo y tembloroso por las repetidas dosis de quinina, que no había modificado un ápice la marcha del proceso flogístico.

Tenemos hoy con carta de naturaleza, agregada á las otras infecciones más ó menos conocidas, la infección gripal, que desde su importación en 1889 no ha dejado de presentar nuevos y frecuentes brotes epidémicos para desesperación de médicos y de griposos.

Si la grippe se nos presenta bajo su forma vulgar con invasión y localización bronco-pulmonar y faringea nada más fácil que su diagnóstico; pues si como con frecuencia sucede no presentó en los primeros días ó semanas, localizaciones, ó sí las presenta en el aparato gástro-intestinal y la infección va acompañada de fiebre contínua ó algo remitente, la idea de paludismo, de tifoidea ó de disentería se fija en el espíritu del clínico y pasa desapercibida la infección gripal.

Enfermos de distintos compañeros mios cuyas fiebres quedaban de naturaleza desconocida, puesto que ni acusaban en repetidos axámenes de la sangre los hematozoarios, ni el pigmentum melánico, ni al suero diagnóstico se aglutinaban los bacilos ebertianos y en los que por exclusión teníamos la nueva presunción de ser griposos, me sirvieron para mis primeros ensayos.

Ya es noción aceptada desde los trabajos de Teis-

sier, Rux y Pition que la sangre de los griposos en el momento de la defervescencia contiene diplobacilos fácilmente visibles, ya en la sangre ya en las siembras.

Para evitar los inconvenientes de las manipulaciones de siembra y cultivo en medios apropiados, entre aquellos que no cuentan con laboratorios, pero sí tienen como es indispensable á todo clínico ilustrado, un simple microscopio clínico, he ideado y comprobado ya un fácil proceder pues solo requiere saber el manejo del microscopio.

En uno de mis baloncitos se toma la gota de sangre, después de lavar con simple agua hervida fría repetidas veces el dedo del enfermo, y si se quiere pasarlo repetidas veces por la llama de alcohol. En vez de cerrar el cuello del baloncito, á la lámpara como se practica para el examen bajo el punto de vista palúdico ó ebertiano y una vez que la gotica se ha separado de la punta abierta se envuelve ésta en una diminuta mota de algodón aséptico y se coloca en lugar seguro.

A las 24 horas puede practicarse un primer examen y si nada se encontrase se repetirá á las 48 horas de extraída la sangre.

En el caso de ser un griposo el enfermo la gota de sangre se ha convertido en un cultivo de diplo y strepto bacilo característicos de la grippe, que se verán en las preparaciones al natural dotados de gran movilidad y bastando para ello solamente amplificaciones de 600 á 700 diámetros.

Los más avezados en bacteriología podrán desecar, fijar, colorear y montar las preparaciones para poderlas conservar indefinidamente; pero para el fin clínico es suficiente saber distinguir al natural los diplo y strepto bacilos que son fácilmente reconocibles.

Yo no necesito comentar la importancia de la vulgarización, entre nosotros, de este sencillo proceder.

Seroterapia antidiftérica y urticaria consecutiva

POR EL DR. IGNACIO CALVO

Uno de los accidentes más frecuentes del empleo de los sueros es, como todos sabeis, la urticaria. ¿Cómo debemos interpretarla? ¿Cuál es su génesis? ¿Es exclusiva de los sueros, ó tiene procedencias distintas?

Hoy se acepta para explicar estas alteraciones de la piel, la existencia de venenos, los que no proceden de una fuente común.

El señor Gauthier, estudiándolos bajo el punto de vista de la biología y de la química, ha llegado á agruparlos en tres grandes clases: las leucomainas, las tomainas y las toxinas propiamente dichas.

En la sección de dermatología del último Congreso celebrado en Moscou, el señor Hallopeau define la toxina, diciendo que es toda sustancia producida por seres vivos, siendo la condición esencial de su producción la actividad celular; y agrega que hay que tener muy presente, en la interpretación patológica de las toxinas, no sólo la naturaleza del agente sino también el terreno que le ofrece el sujeto afectado, por razón de su edad, su constitución y las condiciones en que se encuentra en el momento de ser atacado.

A estas toxinas las divide en exógenas, endógenas y mixtas: para él son exógenas las que provienen del exterior, los líquidos y tejidos de otras especies animales, los sueros por ejemplo; endógenas las que

tienen su orígen en el interior del indivíduo, dando lugar á las autointoxicaciones, tal sucede cuando hay aumento de secreciones normales ó patológicas ó deficiencias de eliminación de las mismas como en la retención biliar, urinaria, etc.; y toxinas mixtas las producidas por la introducción de microbios en el organismo, pues si bien es evidente que el agente que las produce viene del exterior de un modo directo ó indirecto, no es menos cierto que las engendra con ayuda de los elementos que encuentra en las células ó en los líquidos del organismo: el hecho es de toda evidencia en las fermentaciones de las vías digestivas, donde numerosas colonias micróbicas segregan en ellas toxinas á expensas de los alimentos ó de los productos de secreción.

Con lo dicho por el señor Hallopeau queda evidenciado la diversidad de origen de estas toxinas.

Y si nos fijamos, señores, en los elementos capaces de producir estas alteraciones de la piel, veremos que los tres reinos de la naturaleza son otras tantas fuentes: de todos es conocida la urticaria química, las erupciones hidrargíricas, las producidas por la belladona, las que resultan de la ingestión de mariscos ó de alimentos alterados.

Una vez señaladas estas generalidades sobre las toxinas, justo es que digamos cómo se confortan en el organismo: unas veces, señores, limitan su acción al punto de contacto y en otras son absorvidas bien por los capilares linfáticos ó sanguíneos, y de ahí la aparición posible de fenómenos morbosos en un territorio limitado del tegumento externo, en diversas partes ó en su totalidad.

Las toxinas productoras de las manifestaciones ya locales, ya generales, que suceden al empleo de la sueroterapia no pueden escapar á esta ley común; y de

ahí que veamos las variadas manifestaciones que la acompañan, tales como las altralgias, la urticaria, etc., las que unas veces pueden invadir la generalidad del organismo y otras limitar su acción, produciendo en algunas ocasiones fenómenos alarmantes y en otras sólo ligeras molestias.

Y no basta lo ya señalado; es indispensable que busquemos el por qué se presentan estas manifestaciones prematuramente y en otras tan lejos de la aplicación del suero: esto encuentra también su explicación tanto en las condiciones de la toxina como en las del indivíduo que la recibe.

Si hay tanta variedad en la génisis de estas manifestaciones, claro es que nuestra conducta debe amoldarse á sus caprichos; y parece lógico que la intervención vaya á parejas con estas irregularidades. Este es el punto que deseamos aclarar, porque entraña para el éxito de ciertas curaciones algo que parece problemático: por consiguiente ¿qué hacer en un caso de difteria al cual se inyecta el suero, produciéndose la urticaria á las pocas horas de su empleo, con carácter alarmante?

A la ligera vamos á señalar el caso clínico que nos hace molestar vuestra atención, con el cual creemos poder evidenciar mejor la parte práctica de este trabajo.

A mediado del pasado Octubre, fuimos llamado por nuestro distinguido compañero el doctor Suárez Bruno para ver una enfermita que él asistía.

Era una niña de temperamento linfático, sin antecedentes patológicos dignos de tenerse en cuenta; dos días antes fué invadida por una ligera angina sin exudado apreciable; sólo una rubicundez intensa aparecía en su garganta; pero á partir de ese día, esta región se vió invadida por placas características que

hicieron que nuestro compañero recurriera al examen de estos productos.

En vista de lo alarmante del caso, procedimos á inyectarle 15 cc. de suero del Laboratorio de la CRONICA, á fin de ganar tiempo, no sin haber recogido antes elementos para hacer la correspondiente siembra y comprobar la naturaleza de dicha angina. Serían las diez de la mañana próximamente cuando colocamos el tubo sembrado en la estufa; por la tarde volvimos al Laboratorio y quisimos ver en qué estado se encontraba la siembra, nos sorprendimos al ver, que sólo habiendo transcurrido más de seis horas, ya fuera tan notable la germinación que microscópicamente pudiéramos apreciar la forma característica de la colonia diftérica; no había por lo tanto que aguardar al día siguiente para hacer su examen; procedimos á él y confirmamos su naturaleza diftérica producida por bacilos largos en gran abundancia; por consiguiente se imponía la segunda inyección.

Al reunirnos, el día siguiente, con nuestro compañero el doctor Suárez Bruno, nos manifestó que la niña había tenido la urticaria á las pocas horas de la inyección, acompañada de fiebre de 40°, vómitos y que en toda la noche no había podido dormir; por consiguiente era problemática la intervención toda vez que la primera inyección colocaba á dicha enfermita en condiciones anómalas.

Hemos visto algunos casos de urticaria alarmante unas veces y otras sin importancia, pero ninguno igual á este, la niña estaba desconocida, sus facciones deformadas, la urticaria más que nada parecía una escarlatina, tal era su confluencia: dudamos al principio si repetíamos ó no la inyección; pero si alarmante era esta complicación nada halagüeña podíamos decir de la invasión diftérica: las placas no se habían

modificado en lo más mínimo, la voz clara del primer día se había velado, su respiración era más difícil que en nuestra primera visita; en una palabra, la situación diftérica era cada vez más amenazadora.

Entre la elección de dos enemigos escojimos el menos malo: practicamos la segunda inyección; esperábamos por lo menos que éstos síntomas de intoxicación se acentuasen, pero con satisfacción vimos en nuestra tercera visita que lejos de ello, la erupción había casi desaparecido, la temperatura era de 37.6 y que la angina había mejorado notablemente; aplicamos otra inyección; al siguiente día, cuarto del tratamiento, no existía ni vestigios de la urticaria, la angina estaba vencida y sólo por precaución empleamos la cuarta inyección.

CONCLUSIONES

1.º Que los accidentes por parte de la piel, no son exclusivos de los sueros, pues diversos elementos terapéuticos sacados de los tres reinos de la naturaleza pueden producirlos.

2.º Que la urticaria en el caso de difteria que hemos dado á conocer fué prematura é intensísima.

3.º Que lejos de aumentar desapareció rápidamente á pesar de la mayor cantidad de suero que se aplicó.

4.º Que este resultado nos autoriza á creer, que la intervención debe ser la regla de conducta que debemos seguir siempre, en los casos iguales al que hemos señalado.

He dicho.

NECROLOGIA

Elogio póstumo del señor don Joaquín Ruiz y Ruiz

POR EL DR. D. JUAN SANTOS FERNANDEZ

Presidente de la Academia de Ciencias de esta capital.

Sres. Académicos:

Antes de dar comienzo á las tareas de hoy, es nuestro deber consagrar un recuerdo al compañero que nos abandonó para siempre, don Joaquin Ruiz, víctima de su amor á la concordia y de sus vehementes deseos de paz.

D. Joaquín Ruiz y Ruiz miembro numerario de esta Corporación, perteneció hasta su fallecimiento á la Sección de Ciencias Físicas y Naturales.

Nació en la Coruña el 30 de Abril de 1850, siendo su padre el general de Estado Mayor, don Eusebio Ruiz, residente en Madrid, donde permaneció el hijo durante su niñez.

Dió principio á sus estudios de Ingeniero Militar en 1874, y vino á esta Isla en 1880, sin abandonarla más que por breve tiempo para asuntos de familia.

Después de la muerte del que fué nuestro ilustre Vice-Presidente, el general don Francisco Albear y Lara, cuyo retrato honra este salón, se encargó de la Dirección del Canal, construído por aquel, don Joa-

quín Ruiz y Ruiz, quien la ha desempeñado hasta última hora.

En esta Corporación, sustituyó también al ilustre Albear, y aún cuando sus ocupaciones no le permitieron concurrir á ella con frecuencia ni presentar su trabajo de ingreso, intervino en algunas discusiones con la clara inteligencia y fácil palabra de que estaba pródigamente dotado.

Fué notable orador y literato de grandes vuelos, arrebataba al auditorio con sublimes conceptos y metáforas brillantes esmaltadas de poesía delicada, como ha dicho uno de sus biógrafos.

Su discurso en la inauguración del Canal de Albear y otros más, son buena prueba de lo primero, y de lo segundo, su obra inédita y no terminada sobre la guerra de Cuba.

Era irreprochable su finura, su natural franco y su proceder delicado y siempre correcto.

Deja en esta Academia, un recuerdo cariñoso, una memoria digna de respeto el teniente coronel de Ingenieros don Joaquín Ruiz y Ruiz.

He dicho.

SUMARIO

Págs

ACADEMIA.—Acta de la sesión pública ordinaria del día 11 de Septiembre de 1898..... 19
IDEM.—Acta de la sesión pública ordinaria del 25 de Septiembre de 1898. 21
IDEM.—Acta de la sesión pública ordinaria del 9 de Octubre de 1898 22
IDEM.—Acta de la sesión pública ordinaria del 23 de Octubre de 1898 27
IDEM.—Acta de la sesión pública ordinaria del 13 de Noviembre de 1898. 30
IDEM.—Acta de la sesión pública ordinaria del 27 de Noviembre de 1898..... ... 34
NECROLOGÍA.—Elogio póstumo del doctor Braulio Saenz Yañez, por el doctor J. Santos Fernández..... 36
CLÍNICA MÉDICA.—Nuevo método para diagnosticar la grippe, por el doctor Tomás V. Coronado..... 41
IDEM —Seroterapia antidiftérica y urticaria consecutiva, por el doctor I. Calvo.... 44
NECROLOGÍA.—Elogio póstumo del Sr. D. Joaquín Ruiz y Ruiz, por el doctor Juan Santos Fernández..... 49

Condiciones

Los "Anales" se publican mensualmente. Su precio es solamente, PESO Y MEDIO PLATA, por semestres adelantados.

En esta publicación, aparecen, á más de los trabajos de la Corporación, artículos de actualidades científicas, de progresos obtenidos en las ciencias, de moral é intereses profesionales, de asuntos históricos de diversos ramos, &. &.

Los "Anales" sostienen canje numeroso con publicaciones análogas del mundo entero.

AVISO

Se suplica el cange.

Toda obra enviada á la redacción de los "Anales" será anunciada tres veces.

Tomo 35. | Enero á Mayo 1899. —— Entregas nos. 412, 413, 414, 415 y 416

DIRECTORES:
Dres. J. M. Céspedes y G. López

Redacción: Calle de Cuba número 84 A

ANALES

"LAS FIEBRES EN LA ISLA DE CUBA"

(TRABAJO PREMIADO)

por los doctores D. Mádan y E. Diaz

de la Academia de Ciencias

HABANA
Imprenta LA PRUEBA, Manzana Central, por Monserrate.
1899

Número suelto: 30 cts.—Publicación mensual.—Año adelantado $3 oro

MEMORIA

PRESENTADA A LA

Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales

DE LA HABANA

en el Concurso para el premio "Gutiérrez"

1895 á 1897

por los Dres. D. Domingo Madan y D. José E. Diaz,
[de Matanzas]

"La Ciencia se convierte en deber"
BUDD.

(En sesión de Gobierno del 25 de Abril de 1897 se aprobó premiar el presente trabajo)

ESTUDIO SOBRE LAS FIEBRES

EN LA

ISLA DE CUBA

INTRODUCCION

Entre la fecha en que el ilustre fundador de la Academia estableció el premio que lleva su nombre y la época actual ha pasado un corto espacio de tiempo, bastante grande sin embargo para sentir y comprender los efectos de la moderna evolución experimental de la Medicina.

Esta nueva era se debe en primer lugar á Pasteur. La doctrina de las fermentaciones por un elemento vivo, parasitario, aplicada á los grandes procesos morbosos ha modificado por completo nuestras ideas sobre las enfermedades caracterizadas por su evolución febril. La vieja frase infección tiene una acepción diferente, más fija, más concreta y al mismo tiempo más general en sus aplicaciones porque expresa la noción de un proceso dependiente de la evolución de un organismo que invade nuestros tejidos y

humores y es la causa primera de los trastornos funcionales y nutritivos que constituyen las enfermedades infecciosas.

Si se ha dicho que la infección es función de un microbio, podemos decir que las fiebres infecciosas son las enfermedades caracterizadas por la evolución de un proceso febril provocado por un agente patógeno y aceptando la definición de nuestros colegas los doctores Coronado y Madan debemos admitir que toda fiebre: "*Como entidad nosológica es función de un agente patógeno, micro-organismo comprobado ó no; y como entidad clínica representa la reacción del organismo invadido por el micro-organismo específico.*"

Este criterio nos servirá de guía en el actual estudio sobre nuestras fiebres.

Es imposible aceptar hoy las clasificaciones de las fiebres admitidas por los nosologistas.

En la actualidad no existe todavía una verdadera clasificación de fiebres. Y esto sucede porque la Medicina no está dominada por escuelas. No hemos llegado todavía á una síntesis; pero vivimos en una época caracterizada por la noción de una doctrina que encausa los estudios médicos por un derrotero de comprobación entre la observación tradicional y la investigación experimental.

Las sanas doctrinas de la especificidad clínica y etiológica aplicadas á las fiebres y formuladas por autoridades como Louis, Bretonneau y Tronsseau se robustecen cada día con la interpretación de los agentes patógenos que sirven para explicar las condiciones de infección y contagio que caracterizan nuestras fiebres.

No podemos desligarnos de nuestra época. Si los modernos tratados de patología y de clínica no tienen un capítulo aparte para el estudio especial de las fiebres, todos tienen una sección para las enfermedades febriles infecciosas cualquiera que sea su orígen pero ligadas á la evolución de agentes patógenos extraños á la constitución del organismo y que viene á

ser la verdadera causa del conjunto de enfermedades englobadas con el epíteto de fiebres infecciosas.

Necesariamente hemos de acudir á la investigación experimental para estudiar la etiología y patogenia de nuestras fiebres. No podía ser de otro modo porque ni la observación clínica aislada, ni la epidemiología sin el apoyo de las teorías microbianas podría explicarnos por qué el tétanos que era la temible complicación de los traumatismos y operaciones de nuestros clímas tiende á desaparecer desde que se le combate con la antisepsia y la desinfección.

No se pueden explicar hechos nuevos con teorías viejas. Y pretender negar que la misma doctrina que enseña y demuestra la causa de esa complicación es la que debe darnos cuenta del origen y naturaleza de nuestras fiebres sería lo mismo que pretender que desechásemos los recursos de la terapéutica moderna y que nos quedásemos en la época en que se curaban las heridas y operaciones con ungüentos ó bálsamos desusados hoy, no por viejos y por inútiles, sino porque no llenaban las aspiraciones de la medicina que tiende á buscar la curación de nuestros propios males por los mismos medios que la naturaleza emplea en su lucha entre la salud y la enfermedad.

No quiere decir esto que abandonemos el criterio clínico. Nuestro propósito es bien modesto; al hacer el estudio de nuestras fiebres sólo pondremos á contribución nuestra experiencia personal adquirida á la cabecera del enfermo; pero como no es posible darnos cuenta exacta de la causa que las producen ni interpretar los fenómenos que provocan tendremos que apoyarnos en las enseñanzas de los maestros y en las experiencias de nuestros contemporáneos.

De esta manera sin olvidar las lecciones del pasado ni desdeñar las del presente procuraremos evitar los errores admitidos como verdades y conservados tradicionalmente sin la comprobación del progreso contemporáneo.

En resumen: la observación clínica, apoyada por la investigación experimental y sancionada por la epi-

demiología nos servirán de base para el estudio de nuestras fiebres.

Creemos interpretar de esa manera el espíritu del tema propuesto por el doctor Gutiérrez y si llegamos á merecer la aprobación de nuestra Academia se habrán satisfecho nuestras aspiraciones de imitar su éjemplo de perseverante laboriosidad concurriendo al premio que él fundó.

ETIOLOGIA GENERAL

I

Definición é historia.—Los primeros observadores de la medicina atribuían el orígen de las enfermedades comunes á los agentes exteriores atmosféricos que provocaban en nuestros humores y tejidos reacciones diversas las que á su vez venían á constituir las causas inmediatas de las enfermedades.

Esta doctrina puede decirse que reinaba todavía en el siglo último; pero ya con anterioridad—desde el siglo XV y XVI—las grandes epidemias experimentadas por todo el mundo civilizado con los nombres de: pestes, tifus ó morbos reconocieron otros dos órdenes de causa: el *contagio* ó sea su trasmisión personal de los individuos atacados á los sanos; y la infección, es decir, la viciación del aire por emanaciones del suelo ó por el hacinamiento de gran número de personas, á lo que se dió el nombre de *miasma* y *mefitismo*.

A principios de este siglo la práctica de la inoculación variólica y de la vacuna de Jenner para prevenir la viruela puso de manifiesto la propiedad de trasmitirse una enfermedad invariablemente con sus mismos caracteres y de no reproducirse en lo sucesivo en los individuos por ellas atacados una primera vez.

Estas enfermedades fueron clasificadas con el nombre de *virulentas* y su categoría que al principio se formó con las fiebres eruptivas ha ido en aumento cada día.

Tenemos por consiguiente desde el punto de vista

histórico cuatro séries de causas que expliquen el orígen de las fiebres epidémicas: Accidentes atmosféricos ó meteóricos—que constituyen las estaciones; trasmisión por contagio; desarrollo por infección, y propagación por los virus.

La ciencia moderna sin desdeñar las doctrinas del pasado ha interpretado sus enseñanzas demostrando para cada una de las causas supuestas el papel que le corresponde en el orígen y desarrollo de las enfermedades epidémicas.

Ella ha explicado las enfermedades virulentas por la presencia de un germen dotado de propiedades biológicas y cuya evolución en el organismo humano provoca los trastornos funcionales y los fenómenos que representan la enfermedad.

Los caracteres de esta última están ligados íntimamente al desenvolvimiento del germen que la produce y viene á constituir su causa primera, indiscutible.

Desde los imperecederos trabajos de Pasteur—á quien es indispensable acudir siempre que se trate del orígen de las enfermedades infecciosas—los gérmenes de éstas han sido llamados *microbios*. De consiguiente decir enfermedad virulenta es decir enfermedad de microbios.

Del mismo modo la frase *infección* de los antiguos quiere decir hoy proceso de transformación y cambios nutritivos que producen en la materia organizada el desarrollo de gémenes. Y por lo tanto foco de infección quiere decir foco de putrefacción, de fermentación ó de enfermedad.—Y enfermedad infecciosa, como enfermedad virulenta, la provocada en el organismo humano por un germen ó microbio venido del exterior.

Esta nueva idea de infección explica á su vez con mayor claridad la idea del contagio y de las enfermedades contagiosas que han dado motivo á tantas discusiones; porque debe entenderse por contagio la trasmisión de una enfermedad del hombre enfermo al sano verificada por medio de un producto emanado del enfermo—y por extensión se llama *agente del contagio* al microbio productor de la enfermedad.

De esto se deduce que la aparición ó repetición de una epidemia en una localidad determinada, no necesite de la presencia inmediata ó reciente de una persona atacada, porque los gérmenes ó microbios que la producen pueden haber sido conservados en el suelo, habitaciones ó en los efectos que hayan servido á un enfermo anterior y que á través del espacio y del tiempo se trasmita á un individuo expuesto á su contacto.

Lo que nos interesa sobre todo desde el punto de vista de nuestro estudio sobre las fiebres, es la relación de los agentes contagiosos ó infecciosos con el organismo humano y el medio en que vive.

Procurando coordinar en lo posible los hechos de observación con su interpretación nosológica, formaremos tres grupos con nuestras fiebres.

1.º *Fiebres eruptivas*—clasificadas por los antiguos entre las enfermedades virulentas y en las que resalta en su mayor grado los caracteres de especificidad clínica y etiológica.

2.º *Fiebres infecto-contagiosas*—cuyos caracteres endemo-epidémicos dió motivo á dilatadas controversias sobre su orígen exclusivamente infeccioso ó contagioso.

3.º *Fiebres infecciosas comunes*—cuya aparición en épocas determinadas ha sido atribuida á influencias estacionales ó cósmicas ó á los agentes comunes ó vulgares de las infecciones febriles.

A la frecuencia ó repetición de nuestras fiebres podemos aplicar las mismas leyes epidemiológicas de las enfermedades infecciosas y contagiosas.

Ninguna ley inmutable regula la distribución de las fiebres en una localidad y época determinada. Lo mismo en una gran ciudad como en una pequeña, las fiebres infecciosas pueden presentarse por casos aislados ó separados, que han recibido el nombre de *esporádicos*. Si éstos se suceden de manera repetida durante largo espacio de tiempo, se llama *endemia*, y se considera como *epidemia*, la frecuencia inusitada de una fiebre que se propaga con rapidez y gravedad en la mayoría de los atacados.

La recrudescencia periódica de una fiebre en gran número de individuos constituye la *endemo—epidemia.*

Esta nomenclatura nos demuestra que el carácter endémico ó epidémico es puramente convencional, porque lo mismo significa grande que pequeña epidemia, ó epidemia de familia y lo mismo una endemia ligera ó poco intensa puede tomar de momento los caracteres de una epidemia de las más graves.

Estas fluctuaciones dependen de dos condiciones: influencia más marcada del contagio endémico ó epidémico, y resistencia ó predisposición de los individuos expuestos.

1.º —Las fiebres eruptivas á que debemos dedicar algunas páginas son: la *viruela*, *escarlatina*, *sarampión*, *varicela y rubeola.*

Siendo nuestro propósito ocuparnos especialmente de su evolución febril daremos sólo una idea de su génesis y etiología.

A. VIRUELA.—Se trasmite por contagio directo del enfermo á los que le rodean, por los efectos contumaces y por los locales ocupados recientemente. Las costras procedentes de las pústulas desecadas son uno de los medios más activos de la diseminación del agente contagioso. Desecadas y mezcladas al polvo arrastrado por el aire, constituyen el peligro de los hospitales y lazaretos ocupados por variolosos. Pero no resiste á la acción modificadora de los agentes atmosféricos y á 100 metros de distancia de un local ocupado por enfermos de viruela no debe llegar el contagio si se evitan las relaciones personales con los asistentes ó efectos contumaces.

Su gravedad es igual en todas partes. Es contagiosa en todos los periodos de su evolución.

No respeta edad ni condición social á menos de un ataque anterior ó de una vacunación oportuna.

Nos parece pertinente consignar que casi ha desaparecido de los países en que la vacunación y revacunación es obligatoria para todos los ciudadanos.

Esta práctica ha dado por resultado en nuestro país cuando se ha sabido aplicar discretamente, que

en Matanzas—según datos de los Directores del Dispensario Municipal de vacunación—Dres. Vera y Ulmo—durante un periodo de más de diez años no se observe la viruela sino por casos aislados y en algunos años como el 94 no hubo ninguno.

Tales hechos no tienen más que dos explicaciones: *ó la inmunidad producida por epidemias anteriores, ó la eficacia preservadora de la vacunación y revacunación.* Aceptamos la segunda desde el momento que se ha podido librar de la viruela á pesar de las frecuentes epidemias que han reinado en otras ciudades próximas con las cuales sostiene frecuentes relaciones—como Cienfuegos que fué azotada el año anterior y la Habana que la sufre en la actualidad de manera alarmante.

Lo relatado debe servirnos no tan solo de satisfacción sino de estímulo y de aviso para que siguiendo en toda la Isla las mismas prácticas podamos llegar en toda ella á la altura de los otros países que—más previsores y por los mismos medios—han logrado extirpar la viruela de su seno.

Nos parece oportuno consignar asímismo que, el beneficioso virus de la vacuna, puesto en uso por Jenner, sirvió también de modelo en el Congreso médico internacional de Londres—1891—á Pasteur para dar el mismo nombre de vacuna á los virus atenuados por su método experimental y que tanto se utilizan hoy para preservarnos de las enfermedades que ellos mismos originan en toda la energía de su virulencia.

B. Sarampión.—Es la más contagiosa de todas las fiebres eruptivas.

El contagio es muy activo durante el periodo de invasión; en los días que preceden á la erupción,—pasada ésta las probabilidades del contagio disminuyen rápidamente.—Los locales ocupados por los enfermos dejan de ser peligrosos pocos días después de su curación.

El contagio reside en las secreciones nasal y bronquial. Los objetos contaminados por los productos expulsados por los enfermos son los más propios

para la propagación de la enfermedad. Esta tiene lugar por pequeños focos aislados que se escalonan sucesivamente por familias ó aglomeraciones de individuos, asilos, colegios, cuarteles, prisiones, etc.

Si la enfermedad es más frecuente en la niñez y en la adolecencia en nuestro medio social se debe á que los adultos y viejos han debido pasarla anteriormente en otras epidemias—porque en esta afección un primer ataque concede la inmunidad, tal vez más que en las otras eruptivas.

Las epidemias son de diferente gravedad según la época en que aparecen, dependiendo aquélla de las complicaciones del aparato respiratorio ó del digestivo. Estas últimas son más frecuentes en el verano y aquéllas en el invierno.

C. Escarlatina.—Grave y frecuente en los países fríos y templados; es más rara aunque no menos grave entre nosotros.

Su expansión epidémica es muy limitada y su diseminación se debe á la trasmisión del agente contagioso durante el período eruptivo y convalescencia por las escamas desprendidas del cuerpo del enfermo y por los objetos que la conservan más ó menos tiempo.

La persistencia del contagio no es tan corta como la del sarampión ni tan larga como la de la viruela.

Su frecuencia relativa en todas las edades en nuestro medio social indica la falta de inmunidad por la poca extensión de epidemias anteriores.

D.—A la misma categoría pertenecen otras menos graves y de expansión epidémica más restringida como la *Varicela* y ciertas *Roseolas* epidémicas de las cuales nos ocuparemos oportunamente.

Estas diversas fiebres pueden observarse aisladas ó simultáneas llegando en algunas epidemias á coincidir en el mismo enfermo.

2º—Al segundo grupo de nuestras fiebres pertenecen las grandes pirexias, observadas entre nosotros, *tifoidea*, *amarilla*, *paludea*, *grippe* y *dengue*—que denominamos *infecto-contagiosas* atendiendo á sus

caracteres de endemia y epidemia que les da sello propio.

Tiene fama nuestro suelo de albergar en su seno los gérmenes de tres mortíferas enfermedades que ponen á prueba la salud y robustez de sus habitantes: la fiebre tifoidea, la amarilla y la paludea.

A. Fiebre tifoidea.—Es enfermedad propia de las aglomeraciones humanas. Se trasmite por contagio *directo* de persona á persona ó *indirecto* por los objetos y locales que hayan servido á los enfermos. Este hecho se demuestra en las pequeñas epidemias llamadas de familia y en las poblaciones rurales en que se propaga de un grupo de casas á otro; pero como los vehículos propios del agente contagioso son en primer lugar las deyecciones de los enfermos, su propagación por infección del suelo y del agua es la causa principal que la sostiene de una manera casi permanente en las ciudades en que la densidad de población coloca á sus habitantes en las condiciones más apropiadas para su diseminación. Estos hechos han sido perfectamente demostrados por la observación tradicional de las epidemias por la investigación experimental de nuestros días.

El aire también ha sido considerado como vehículo del contagio, pero únicamente se ha demostrado en los casos expuestos á la proximidad de un foco de materias pútridas que conservan ó almacenan el agente contagioso.

Sea por el aire, por el agua ó por el suelo la trasmisión del contagio procede siempre de un foco ó depósito de materias fecales donde el agente contagioso conserva su vitalidad durante un tiempo largo, á veces de años, para diseminarse por las filtraciones de las aguas de uso doméstico y por la respiración del aire cargado con sus emanaciones.

El papel del agua en la propagación de nuestra fiebre tifoidea puede explicarse en algunas localidades por el uso de las aguas de pozo, que reciben las filtraciones de las letrinas próximas y por la acción de las aguas llovedizas que en los aguaceros torrenciales de las épocas de lluvia arrastran al subsuelo todas las

materias que encuentran á su paso, y elevando el nivel de los pozos negros ó letrinas diseminan sus impurezas en las capas más próximas á la superficie.

Cuando se tiene la seguridad de la absoluta pureza del agua potable en su origen y canalización, forzosamente hay que acudir á la impregnación del suelo por las materias depositadas en letrinas de paredes permeables, de escasa profundidad y en las peores condiciones de construcción, distribución y capacidad insuficiente en el interior de nuestras casas, lo cual sucede en la generalidad de nuestras poblaciones.

Estas malas condiciones de la impregnación del suelo constituye un triple peligro que explica la facilidad de la propagación de la fiebre tifoidea, y son: 1.º infección del aire por emanaciones directas; 2.º infección de las aguas de pozo por la filtración de las aguas del subsuelo, y 3.º peligros en las remociones de terrenos próximos á los depósitos de materias fecales contaminadas.

A la causa primera de la distribución de la fiebre tifoidea por el contagio procedente de los enfermos y diseminados por los depósitos que albergan los gérmenes expulsados directamente en las materias excrementicias, hay que agregar como factor secundario de importancia la influencia de la temperatura. Sea porque ésta favorece las fermentaciones de las materias putrescibles y aumenta la vitalidad del germen contagioso, sea porque una temperatura elevada exige mayor consumo del agua para calmar la sed y para los otros usos de la vida social, lo cierto es que la fiebre tifoidea aumenta su frecuencia á medida que desciende la latitud de las localidades y viene á sustituir en los clímas cálidos el peligro de la mayor densidad de las ciudades populosas de los clímas templados y frios.

Entiéndase bien que los focos de infección tifoidea son única y exclusivamente los que han recibido los productos expulsados por enfermos anteriores cualquiera que sea su procedencia. Que la fiebre tifoidea no nace expontáneamente sin esta causa indispensable. Y que su agente de infección y contagio no en-

gendra más que la fiebre tifoidea cualquiera que sea su forma, al extremo que constituye una Ley de epidemiología, la siguiente proposición: toda fiebre tifoidea nace de otra fiebre tifoidea.

Y por eso la fiebre tifoidea no se repite en el mismo indivíduo que ha sufrido un primer ataque, como sucede con las enfermedades virulentas producto de un micro-organismo especial y propio de cada una de ellas; por eso también si en la actualidad es mayor el número de niños y jóvenes invadidos de fiebre tifoidea se debe á que los adultos en su mayoría la han sufrido en época anterior á través de diferentes epidemias.

La fiebre tifoidea tiene una doble gravedad: 1.º porque es enfermedad de larga duración, expuesta á diversos accidentes, á complicaciones muchas de ellas mortales; 2.º porque su mortalidad varía de un año á otro y en sus recrudescencias estacionales y anuales tiene una mortalidad diferente, insignificante algunas veces y exagerada otras.

La mayor virulencia del agente contagioso se nota en las epidemias de familia arrebatando sucesivamente á varios de sus indivíduos.

B. Amarilla.—Como entidad nosológica está sometida á las mismas leyes epidemiológicas aplicables á todas las enfermedades trasmisibles por contagio, como la fiebre tifoidea y el cólera.

Por consiguiente podemos afirmar que es contagiosa, lo prueban los casos de trasmisión á los asistentes inmediatos de un enfermo; á los que ocupan el mismo local, contaminado por un enfermo anterior; á los que hacen uso de ropas, efectos etc., etc. que hayan servido á los pacientes durante su enfermedad.

Como en la fiebre tifoidea, el germen de la fiebre amarilla se adapta al medio exterior y su vitalidad persiste durante largo tiempo, explicándonos así los brotes epidémicos que reaparecen por casos aislados en los centros de población.

La impregnación del suelo por el agua, la mayor tensión del vapor acuoso ó estado higrométrico de la atmósfera y una temperatura alta y persistente cons-

tituyen las condiciones cósmicas que favorecen la aparición de la fiebre amarilla en las ciudades y puertos de la zona marítima de la América intertropical.

El germen de la fiebre amarilla poco difusible pero muy persistente se reproduce á través del tiempo en los grandes centros populosos en los cuales la población flotante le ofrece nuevos organismos para su desarrollo y trasmisión.

Como las otras enfermedades virulentas, en la fiebre amarilla un primer ataque es la garantía de su no reproducción en el mismo indivíduo.

Este hecho fué atribuído erróneamente á una aclimatación á las visisitudes cósmicas de la zona endémica. Entendemos en buena lógica que el hecho se explica *como una vacunación preservadora debido á un ataque anterior ligero ó apenas perceptible.*

La fiebre de *borras*—que padecen los nativos de estas zonas—aparece siempre en las épocas de fiebre amarilla de los no aclimatados viene á ser *la misma entidad nosológica fiebre amarilla* y contraída por falta de una vacunación preventiva anterior.

Esto demuestra que no es el clima ni las condiciones topográficas á los que se debe la frecuencia de la fiebre amarilla; ellas, solo son causas accesorias que favorecen la vitalidad del germen contagioso para trasmitirlo á los individuos no inmunizados, procedan éstos de donde procedan, es decir, sean nativos del lugar ó habitantes del interior que vengan á los focos del litoral, ó recién llegados de otras latitudes.

Las estadísticas consultadas de algunas de nuestras ciudades nos demuestran que la fiebre amarilla reaparece por brotes epidémicos sucesivos y separados por un espacio de 4 ó 6 años en la población civil. En los períodos intermediarios los casos se repiten aisladamente y con poca frecuencia.

Esta observación confirma la necesidad del acúmulo de indivíduos en condiciones ó predispuestos para que tenga lugar una nueva epidemia.

Las relaciones de contacto dependientes de la vida social explican mucho mejor la trasmisión del contagio que los vehículos comunes de las otras enfermeda-

des contagiosas—como el aire y el agua—de que nos hemos ocupado anteriormente.

Las recrudecencias endémicas anuales durante el verano y el otoño; las epidemias de los focos *permanentes* en los puertos y ciudades populosas; los brotes en los focos *periódicos* de los puertos y ciudades de segundo orden; y la aparición en los focos *accidentales* de las poblaciones del interior y puertos menos frecuentados del litoral están favorecidos ó provocados por las siguientes indispensables condiciones:

1.º Trasmisión por contagio directo ó indirecto, reciente ó retardado.

2.º Conservación de la vitalidad y adaptación del germen al medio exterior.

3.º Aglomeración de individuos vírgenes á sus ataques anteriores y

4.º Influencia de las temperaturas altas y persistentes con grado higrométrico elevado de la atmósfera y humedad relativa del suelo.

Tales son los hechos demostrados por la observación y experiencias de estos últimos años, los cuales están conformes con las leyes epidemiológicas que rigen la aparición y propagación de *todas* las enfermedades infecciosas y contagiosas; á ella tenemos que atenernos en las consecuencias que de las mismas se derivan, para evitar el desarrollo y la propagación de la fiebre amarilla.

C. Paludeas.—El agente de la fiebre paludea se desarrolla y produce sus perniciosos efectos en determinadas localidades por focos más ó menos intensos y diseminados. Dicho agente es producto de un suelo vegetal en el que predominen los terrenos de sedimento y de aluvion, alternativamente sometidos á la influencia del calor y la humedad.

En todas las comarcas consideradas como paludeas son indispensables, para la aparición de las fiebres llamadas intermitentes, remitentes y perniciosas, tres condiciones que se encuentran reunidas: *naturaleza del suelo, potencia vegetativa y acción de los agentes atmosféricos.*

Así sucede en los arrozales de Valencia; en las bajas

comarcas de la Holanda —saneadas por la generalización del drenage y la construcción de los grandes diques; en las lagunas Pontinas, en el campo romano en Italia—tan funestas como mortíferas, lo cual ha dado lugar al adagio romano que dice "La maresma hace al hombre rico en un año y lo mata en seis meses." En América la gran cuenca bañada por el Mississipi; los terrenos bajos que limitan al istmo de Panamá—que han sido uno de los motivos del desastre de la empresa que pretendía transformarlo en canal.

En las regiones tropicales la influencia de la temperatura y de la humedad se manifiesta por la mayor gravedad de los accesos y el predominio de los tipos contínuos, con la anemia y caquexia que á la larga produce; pues en esta afección un primer ataque *no concede inmunidad*, como las virulentas, por el contrario predispone á su repetición.

Si la acción del clima se manifiesta de manera tan marcada por la influencia del calor y la humedad, no es menos cierto que la transformación del suelo por el trabajo agricola y las edificaciones en los centros de población sustituyen al germen ó agente paludeo por otros agentes infecciosos que encuentran las condiciones de su vitalidad en los desechos y productos de la vida humana. Así se comprende que en un período de 25 á 30 años hayamos visto alejarse de algunas de nuestras localidades la fiebre paludea para ser sustituída por otras fiebres infecciosas entre las cuales predominan la tifoidea y la amarilla.

Esta conclusión que podemos considerar definitivamente comprobada, ha sido puesta fuera de duda por la investigación de nuestros propios observadores.

Felizmente el agente paludeo se conoce en la actualidad y por un examen cuya técnica es relativamente fácil se puede precisar su presencia en la sangre del enfermo.

Como esta enfermedad no es contagiosa de individuo á individuo ni trasmisible por contacto con los objetos ó locales que hayan servido á los enfermos, su propagación no tiene más que dos explicaciones: ó

respirar el aire que baña el terreno que alberga al agente paludeo ó hacer uso del agua que corre á través de su superficie.

Por consiguiente la fiebre paludea se evita por el saneamiento y drenage de los terrenos bajos y húmedos; bien modificando su constitución por el cultivo extensivo, ó dedicándolo á diversas construcciones.

Pero en este último caso debemos prever que la remoción de las capas del subsuelo empapadas de humedad y detritus vegetal detenida por la capa impermeable pueden dar lugar á emanaciones febrígenas cuando son expuestas al contacto del aire exterior. De aquí los brotes de fiebres paludeas en la remoción del suelo urbano cuando las necesidades de construcciones ó edificaciones exponen á la superficie capas más ó menos profundas del terreno. No por lo dicho se deberá creer —y á nadie se le ocurrirá pensarlo— que los jardines y paseos de las ciudades cultivados y limpios de podredumbre vegetal puedan ser motivo de epidemias de fiebres paludeas para los habitantes de las casas circunvecinas.

Las aguas estancadas de los arroyos, lagunas y pantanos tienen el mismo peligro, tal vez mayor que la respiración del aire que las rodea siendo indispensable que el agua de los lugares pantanosos esté suficientemente batida y aereada, bien en los manantiales ó caidas naturales, bien artificialmente en filtros adecuados para estar exentas del riesgo de producir la fiebre paludea.

En resumen: el agente del paludismo necesita para desarrollarse la presencia de terrenos de nueva formación, despoblados, bajos y húmedos, incultos y bajo la acción alternativa del calor y la humedad. Estas dos últimas condiciones: altas temperaturas y exceso de humedad—propias de nuestro clima—son las que favorecen la aparición y recrudescencia de la fiebre paludea durante el verano y el otoño.

D. Grippe.—Pocas enfermedades adquieren una expansión epidémica tan rápida é invasora como la grippe.

La facilidad y la rapidez de las comunicaciones, la

mayor frecuencia de los contactos por las relaciones sociales son la causa de su trasmisión de persona á persona, á las familias, á los diferentes grupos sociales, de una ciudad á otra y entre regiones ó países en comunicación constante.

Su última invasión entre nosotros á principios del año 1890 puso fuera de dudas estos caracteres en las localidades en las que se la observó con atención y cuidado.

Aunque es más propia de los climas fríos y templados, se repite, sin embargo, su aparición en los clímas cálidos y en las estaciones calurosas, demostrando así que su causa primera es un agente contagioso y que la infección del medio exterior es secundario.

La gravedad de sus brotes epidémicos es diferente en cada uno, y las constituciones débiles, las malas condiciones higiénicas y la aglomeración, favorecen su desarrollo que se hace más grave por las complicaciones con otras enfermedades.

La rapidez con que se extiende y su tendencia á repetirse por brotes sucesivos en una serie determinada de años, denuncia la vitalidad de su germen y su trasmisión por el aire, por las personas y por los objetos en contacto con los enfermos.

El peligro del contagio está en los productos de expectoración y dura hasta concluir la convalecencia de la enfermedad.

E. Dengue.—Es otra enfermedad tan invasora en su expansión epidémica como la grippe; nos ha visitado en épocas distintas y con diferente gravedad.

Desde principios del siglo se conoció en la América intertropical.

Su invasión repentina, sus caracteres sintomáticos, la rapidez de su evolución y la intensidad de su expansión epidémica constituyen los caracteres propios de la enfermedad—entre los cuales el que más resalta es la rareza excepcional de casos mortales.

Su única gravedad consiste en su aparición repentina y en el considerable número de personas invadidas casi al mismo tiempo y que en un momento dado

en determinadas localidades, han llegado á interrumpirse las transacciones comerciales é industriales y los mutuos cambios que exige la vida social.

El peligro del contagio tiene lugar desde la invasión hasta la convalecencia, lo que explica la sucesión inmediata de las invasiones.

3.º—El tercer prupo de nuestras fiebres lo formamos con las infecciosas comunes—que son las que tienen su *orígen*, pero *no su causa*, en los cambios atmosféricos y meteóricos que constituyen las estaciones.

Ni éstas ni los climas pueden crear una enfermedad; pero su influencia innegable en el desarrollo de algunas afecciones que se observan en determinada época del año y sobre un conjunto marcado de individuos se explica por dos razones: 1.º Los agentes estacionales favorecen la vitalidad y el desarrollo de los gémenes que se conservan en el medio exterior; 2.º Impresionan al organismo sano debilitando su resistencia ó preparando la invasión de los gérmenes que encuentran aptitudes de vitalidad y virulencia para desarrollarse y constituir la enfermedad.

La influencia estacional será por consiguiente una causa accesoria que favorezca la aparición de una enfermedad epidémica cuya causa *primera indispensable* es la presencia de un germen cantagioso ó infeccioso y de individuos predispuestos á contraerla.

La especialidad de nuestro clima y de nuestras estaciones hace que nuestras fiebres estacionales comunes sean las favorecidas por la acción de las altas temperaturas y de la humedad, y sin embargo aun en pleno verano caluroso y húmedo—como en el pasado año—no faltaron casos de bronquitis, bronco-pneumonias, catarros y grippe—enfermedades más propias de los climas templados y de la estación de invierno. Esto nos prueba que estas enfermedades dependen más del germen infeccioso que las provoca que de la estación ó clima en que se desenvuelve.

Hay ciertas afecciones que en todas partes y desde hace mucho tiempo guardan una relación constante y casi paralela con las estaciones, como son: las fleg-

macias ó inflamaciones, algunas fiebres no definidas cuya aparición coincide con determinadas épocas del año.

Las inflamaciones del aparato respiratorio, que tienen este origen, están representadas por bronquitis y anginas ó catarros febriles de las primeras vías, que parecen tener como causa provocadora los enfriamientos; pero siempre debe tenerse en cuenta que detrás de esta causa, aparentemente primordial, existe la influencia de algún germen cuyo desarrollo en el organismo tiene lugar en los mismos órganos que sirven de asiento á la enfermedad.

Otro tanto podemos decir cuando investigamos con cuidado las causas de los trastornos en las vísceras abdominales que aparecen durante el verano y el otoño.

La mayor vitalidad de los gérmenes productores de las enfermedades que tienen su asiento en el tubo digestivo, es la causa principal del mayor número de invasiones que se observan en esa época.

En la clasificación de dichas enfermedades hay que separar los tipos que corresponden á las enfermedades virulentas, contagiosas é infecciosas que tienen un agente especial y que siempre provocan la misma entidad nosológica.

En la serie de fiebres llamadas estacionales y que nosotros agrupamos con la denominación de *infecciosas comunes* se nota de manera marcada la influencia de los gérmenes propios de las fiebres perfectamente caracterizadas.

Así se ve que esas fiebres de carácter benigno ó poco graves conocidas con los nombres de *gástricas*, *biliosas* ó solamente *infecciosas* coinciden con las grandes pirexias: *paludea*, *tifoidea ó amarilla* como si fuesen su expresión más ligera.

En resumen: aún cuando las estaciones se suceden cada año con caracteres semejantes, las enfermedades epidémicas estacionales no se repiten con igual frecuencia é intensidad, porque su causa primera no depende del clima ni de los trastornos atmosféricos sino de la vitalidad y persistencia de los gérmenes vi-

rulentos, contagiosos é infecciosos que las provocan. Esta es la razón del nombre vulgar de años buenos y malos que se les aplica según la mortalidad causada por las enfermedades epidémicas y estacionales, y que constituían para los antiguos el genio epidémico y las constituciones médicas reinantes.

En el grupo de estas fiebres colocaremos la *fiebre gástrica*, *la fiebre biliosa*, *la inflamatoria*, *las catarrales*, *la efimera*, *la herpética*, dedicándoles una descripción en su lugar oportuno.

Medio epidémico.—Aceptando por *contagio* "la comunicación de una enfermedad á un individuo sano por otro enfermo ó por un producto emanado de éste" se resuelven todas las discusiones respecto á la naturaleza contagiosa de una afección y en este sentido la frase *contagio* es sinónima de *infección* y *propagación*, cualquiera que sea el modo de trasmitirse la entidad nosológica á que se refiera.

Si el medio en que viven los sugetos atacados de enfermedades contagiosas sirve también para trasmitir la afección se debe á que en él se acumulan los gérmenes procedentes de los enfermos, esto sucede por el modo cómo se expulsan y por los distintos elementos del medio exterior que han de conservarlo.

Pero ¿hasta dónde llegan los límites de dispersión de los gérmenes contagiosos arrojados del enfermo?

Sabemos que el aire de las montañas, el del mar y en general cuanto más lejos esté de las habitaciones del hombre está más puro de toda clase de gérmenes.

Por la misma razón el agua de los manantiales que viene de las profundidades del suelo está pura de gérmenes, al contrario de las aguas de la superficie, sin corrientes naturales y depositadas ó estancadas.

El suelo recibe á su vez todos los productos y desechos de la vida social individual ó colectiva y su superficie hasta un metro de profundidad está eminentemente cargada de toda clase de gérmenes, con los que la naturaleza verifica incesantes cambios de la materia. A mayor profundidad su número decrece considerablemente y solo por sus fisinas y por su porosidad y permeabilidad son arrastrados algunos al

subsuelo por las aguas que se filtran á través de su masa.

Pero, debemos observar que, es preciso convencerse de dos cosas, si un agua de buena calidad puede contaminarse con el germen de una enfermedad infecciosa y llevar el contagio á las personas que hacen uso de ella, un agua de mala calidad altera las funciones digestivas y prepara el organismo para que un contagio llegado por cualquier otra vía encuentre la condición más propicia para su desarrollo.

Con estas proposiciones dejamos sentado que la posibilidad de trasmisión de una enfermedad contagiosa se debe sobre todo á la aproximación de los hombres y á las relaciones de contacto, cada vez más íntimas y más fáciles por el trato que trae consigo la vida colectiva. He aquí la explicación de las epidemias en las ciudades y donde quiera que un grupo de personas viven en común, sometidos á los mismos hábitos y costumbres y á iguales influencias exteriores.

En la clase pobre la vida en locales muy reducidos y de malas condiciones va acompañada, por lo regular, de alimentación insuficiente y de mala calidad, de penosos trabajos y no faltan, por desgracia, la suciedad y las preocupaciones contra los más sanos preceptos de la higiene.

No es extraño que en esa parte indispensable de toda ciudad de alguna extensión encuentren siempre las enfermedades epidémicas las condiciones más favorables para su desarrollo y propagación.

El contagio se facilita en ellas bien porque halla una menor resistencia orgánica en esa clase de la población —azotada por todas las miserias sociales— ó bien porque pasando de individuo á individuo se activa y se refuerza acumulándose con mayor intensidad en el estrecho medio que los alberga.

Son ellas las que forman los focos epidémicos nacientes y de sostenimiento de donde se irradia el contagio y se disemina á la manera de las chispas de un incendio que se propaga sin podernos dar cuenta de su momento inicial.

De lo expuesto se desprende que la participación del aire en el desarrollo de una epidemia se encuentra en los espacios limitados cuya atmósfera se impregna de las emanaciones procedentes de los enfermos ú objetos contumaces. Constituye lo que los antiguos llamaron viciación del aire, mefitismo ó infección.

Pero la atmósfera batida por las corrientes de aire, por la luz y el calor solar se purifica bien pronto de los gérmenes que contiene en un momento dado, y á corta distancia del foco de emanaciones ya no es peligrosa para los individuos sanos.

Al lado de estas causas generales que provocan y sostienen las epidemias, debe tenerse en cuenta la población flotante y su aumento por nuevos individuos, recién llegados ó nacidos después de epedemias anteriores.

La renovasión incesante de una población por nuevos individuos prepara el contingente de receptividad para sucesivas epidemias y la inmunidad conferida por las anteriores sólo queda permanente para la población sedentaria.

De la asociación de estas diversas causas se deduce la explicación del sostenimiento y gravedad de las fiebres de las países cálidos en que los inmigrantes y colonizadores constituyen el factor principal del aumento de su población. Del mismo modo se comprende el carácter endémico ó epidémico de ciertas fiebres en las ciudades principales y en las pequeñas, y, su rareza ó frecuencia depende más bien de las condiciones de receptividad é inmunidad colectivas.

Aclimatación é inmunidad.—Las fiebres que observamos en nuestro país pertenecen á la categoría de las enfermedades infecciosas repartidas por toda la superficie del globo, y antes de atribuir á nuestro medio cósmico el predominio de alguna de ellas—como las paludea y la amarilla—debemos investigar la influencia de las aptitudes morbosas y la predisposición individual para que aquéllas puedan tomar desarrollo é incremento.

Es un hecho reconocido por la experiencia y puede

afirmarse constituye una ley de epidemiología que: "*las enfermedades que han adquirido, después de un largo tiempo, carta de naturaleza en una región queda allí en estado benigno; cada uno está más ó menos vacunado contra ella sea por sí mismo sea por sus ascendientes*"—(*Girode*) ó dicho de otra manera: "*Desde que un virus no tiene para reproducirse más que masas de menos en menos receptivas, degenera á la larga y pierde finalmente toda su potencia*"—(*Kelsch.*)

La evolución histórica de las fiebres eruptivas nos servirá de modelo para la interpretación de estos hechos.

En 1846 un marino lleva el sarampión á las Islas Feroe, en las que esta enfermedad no había sido observada hacía 62 años, sobre 7.782 habitantes 6,000 fueron atacados de ella y aquellos que se libraron eran viejos que habían pagado su tributo en la epidemia de 1784.

El sarampión era desconocido en las Isla Fidji hasta el momento en que su cesión á Inglaterra las puso en contacto con los europeos. Importado en 1875 por un navío procedente de Sidney hizo perecer 40,000 indígenas sobre 150,000.

Lo mismo debió suceder con la población indígena de Cuba al ser invadida de la viruela importada por los conquistadores, sucesores de Colón, y es probable que en aquella época al decir de los historiadores médicos, el sarampión unió sus estragos á la viruela.

La sucesión de estas epidemias y la práctica de la vacuna—propagada entre nosotros por Romay desde 1804—ha hecho que la viruela haya reaparecido por epidemias limitadas á localidades más ó menos próximas entre sí. Y el hecho patente es que la viruela maligna, hemorrágica, de las epidemias del siglo pasado ha sido sustituida por un número proporcional de casos más benignos de viruelas y varioloides.

Pero ha bastado la aglomeración en nuestras principales ciudades, de habitantes del campo y de pequeños poblados—con motivo de los actuales suce-

sos—para que el germen varioloso reimportado ó revivido de epidemias anteriores haya dado orígen á la horrorosa epidemia que actualmente presenciamos en la Habana.

Pudiéramos decir lo mismo del sarampión. Su mortalidad ha aumentado de manera inusitada gracias á la falta de inmunidad que presentan los recién llegados del campo y de los pequeños poblados donde sólo se le ha observado accidentalmente.

La explosión general y grave de estas erupciones, pudiera objetarse, se debe á una exaltación de su virus; pero esta interpretación no sería aplicable en todos los casos. Recordemos la mortalidad de la viruela en los negros esclavos de nuestras fincas traidos de las costas de Africa, que no tenían la inmunidad hereditaria de la raza europea y sus descendientes, adquirida á través de distintas generaciones.

En la aptitud á contraer las enfermedades infecciosas hay diferentes grados, desde el más elevado —*la predisposición*—hasta el más inferior—*la inmunidad*, natural ó adquirida.

No se puede por tanto, atribuir á una atenuación de la virulencia el descenso ó la menor gravedad de las últimas epidemias de fiebres eruptivas, porque éstas se repiten siempre con sus mismos caracteres clínicos, que demuestran su especificidad etiológica.

Hay que recurrir al aumento de inmunidad natural explicada por la herencia, y á las variaciones de las aptitudes morbosas modificada por la inmunidad adquirida en epidemias anteriores, es decir: "*la inmunidad gradualmente creciente en una especie, es la herencia de la vacunación*". (*Bouchard*).

Estas nociones de patogenia infecciosa son igualmente aplicables á nuestras fiebres infecto-contagiosas.

"Las fiebres intermitentes no tienen fecha de nacimiento son tan antiguas como el mundo y su perpetuidad sólo iguala á su extensión geográfica." (Colin.)

"Su germen ha precedido á la humanidad varios millares de siglos y sus ataques han debido alcanzar al primer hombre, porque se había acumulado en el

seno de la materia vegetal en la superficie de la tierra Pero para que manifestase sus efectos ha sido necesario que el ser reactivo, el hombre, surgiese. El que cavó el primer surco, fué la primera víctima del veneno palúdico; pagó así el rescate de los que vinieron después. El trabajo del hombre ha hecho la tierra habitable; cultivándola la ha saneado." (Bouchard.)

Así debe haber sucedido desde los primeros colonizadores hasta nuestros días.

Seguramente que la fiebre paludea es la más antigua de las observadas entre nosotros; pero producida por un agente que vive y se reproduce en el suelo, ha sido necesario el concurso de los años y de la labor del hombre para que modificando aquél haya alejado y atenuado sus peligros.

Si es cierto que nuestra situación geográfica constituye la condición más abonada para la vitalidad del germen paludeo, no es menos cierto que dentro de nuestro mismo medio climático la doctrina etiológica de las fiebres observadas en los países cálidos ha tenido que separar, como lo hizo Dutroulan con previsión confirmada por la experiencia posterior, los climas salubres de los insalubres.

En efecto, la observación clínica y epidemiológica ha demostrado que dos localidades próximas ó vecinas pueden tener condiciones completamente diversas para producir la fiebre palúdea: que una localidad puede variar sus condiciones de insalubridad para el paludismo con el aumento de población ó por los labores agrícolas. Y por último que la diversidad de formas de la fiebre palúdea no está sometida á leyes fijas ó invariables relacionadas con la topografía ó clima de una región.

"Si la historia científica de la fiebre tifoidea no remonta más allá de dos ó tres siglos su expansión geográfica es por decirlo así ilimitada; ha sido observada en casi todos los puntos del globo, desde el Ecuador hasta las regiones polares, en el Antiguo como en el Nuevo Continente. Su predominio bien conocido en los clímas templados, depende de la densidad más grande de las poblaciones agrupadas en

ellas, así como de la facilidad con la cual las enfermedades infecciosas se esparcen gracias á la rapidez de las comunicaciones." (Kelsch.)

"Los individuos que viven desde largo tiempo en el medio urbano han sufrido en su mayor parte el contagio tífico, sea regular, sea atenuado y á menudo iterativo. Sin sentirlo ha sufrido una especie de vacunación, de inmunización frente á la infección del bacilus de Eberth; á menudo también la inmunidad le ha sido hereditariamente trasmitida. Por el contrario, el campesino no ha vivido en un medio infectante é inmunizante y por lo general no ha recibido nada por herencia; es un terreno vírgen para la invasión tífica, que no deja de atacarlo y que á veces lo arrebata. Que este tífico vuelva á cuidarse á su aldea hasta entonces inmune, podrá llevar á ella una invasión epidémica grave." (Girode.)

Estos dos párrafos encierran la historia de la expansión de nuestras fiebres tifoideas. Confundida en la primera mitad de este siglo con las remitentes y continuas palúdeas y con las perniciosas ó malignas, fué separada comprobando sus lesiones anatómicas y su evolución térmica por los doctores Giralt y La Guardia —en distintas épocas— y cuyos trabajos han servido después de guía á los que se han publicado con posterioridad.

Su expansión epidémica se puede decir que data desde quince años y las discusiones de nuestras sociedades científicas y los recientes trabajos de nuestras publicaciones profesionales demuestran su frecuencia en los niños y adolescentes, y sus formas atenuadas ó abortivas nos indican que la fiebre tifoidea ha tomado en nuestras ciudades su carácter endémico y viene á constituir uno de los factores principales de nuestra piretología local.

En la historia de la fiebre amarilla hay dos puntos obscuros que no han podido esclarecerse hasta ahora á pesar de los esfuerzos de los investigadores nacionales y extranjeros que de ella se han ocupado. Nos referimos á su cuna ó foco de origen y á la época de su primera aparición. Todo lo que sabemos sobre ese

particular se reduce á considerar la fiebre amarilla como enfermedad eminentemente tropical circunscrita á las regiones americanas bañadas por el golfo de Méjico y el mar de las Antillas y costas brasileñas y á la región africana bañadas por el golfo de Guinea.

De estos focos principales sus expansiones epidémicas tienen lugar á los países templados del hemisferio norte en América y Europa.

Las primeras descripciones datan del siglo pasado desde cuya época el nombre de fiebre *amarilla* ó *vómito negro* fué aceptado por los franceses, ingleses y españoles.

Su primera expansión epidémica dió motivo á una célebre discusión sobre su naturaleza contagiosa y del mismo modo su repetición frecuente en la América intertropical sirvió para darle un origen climático propio de las localidades en que se observaba y por consiguiente un carácter endémico fuera de toda influencia contagiosa.

Colocados nosotros en el centro de su principal foco antillano, era natural, hasta cierto punto, que su origen climático, su carácter endémico y la inmunidad de los nativos y antiguos residentes fuese explicada de manera contraria á las leyes epidemiológicas en que nos hemos informado al interpretar las otras fiebres.

Se nos permitirá que hagamos algunas citas de observadores de diferente época y que nos servirán para colocar la cuestión de la fiebre amarilla en el puesto que le corresponde ante los progresos de la ciencia contemporánea.

En una memoria de la "Sociedad Económica" de la Habana publicada en 31 de Diciembre de 1819, el doctor don Tomás Romay —nuestro primer historiador de la fiebre amarilla— al exponer las reglas higiénicas que debían observar los primeros colonos de la Isla de Cuba decía lo que á continuación se copia: "En el año próximo anterior, habiendo sido muy escasas las lluvias tan necesarias entre los trópicos, especialmente desde Mayo hasta Octubre, faltando en los meses posteriores hasta fines de Mayo

último casi absolutamente, volviendo á interrumpirse desde entonces hasta los últimos días de Julio, y subiendo el mercurio el 18 de ese mes á los 89 grados en el termómetro de Fahrenheit; no sólo los europeos advenedizos sino también los mismos naturales del país que llegaron á esta ciudad después de haber nacido y morado en los campos respirando un aire puro, experimentaron entonces la maligna influencia de una atmósfera excesivamente caliente y seca, y alterada la proporción de sus elementos por varias causas reunidas en el recinto de este pueblo, capaces de disminuir el oxígeno y aumentar el gas azoe.

El concurso de todas ellas produjo el vómito negro en el presente estío con mayor frecuencia y malignidad que en los primeros meses de este año y en muchos otros anteriores. La generalidad con que esa fiebre ha invadido á los europeos y á los habitantes del campo que por primera vez han venido á esta ciudad, la violencia con que ha corrido sus períodos, y el término tan funesto y horroroso que regularmente ha tenido, sólo se observó el año de 1794 cuando arribó á este puerto la escuadra del Exmo. señor don Gabriel de Aristizabal. Y como los mismos agentes han influido, aunque con menos actividad en los barrios extramuros y en la villa de Guanabacoa, también se han experimentado en esos lugares los propios efectos, frustrando la confianza que se tenía de preservarse en ellos del vómito negro."

Dutroulan en su clásica obra de las "Enfermedades de los países cálidos" (2ª edición, 1868) dice lo siguiente: "Para darse buena cuenta del género de inmunidad de que gozan los pueblos indígenas en los focos endémicos de la fiebre amarilla y en las localidades sometidas á sus frecuentes apariciones epidémicas, es necesario saber lo que pasa en los clímas lejanos en los cuales las epidemias no son sino accidentes provocados ó por lo menos extraños al reino endémico. El Senegal y la Guayana pueden proporcionar estos datos. Cuando en 1830, por la primera vez, la fiebre amarilla estalló en Gorea, primero, des-

pués en San Luis, la epidemia atacó indistintamente todas las clases y todas las razas que forman la población. Siete años después la enfermedad apareció de nuevo, esta vez solo en Gorea y entonces su generalización fué notablemente menos marcada; los indígenas fueron menos atacados que los extranjeros. Hacia fines de 1859, nueva epidemia, y esta vez los criollos y aborígenes fueron respetados. En Cayena había transcurrido medio siglo sin precedente de epidemia de fiebre amarilla cuando ésta apareció en 1850 y según los informes del consejo de sanidad sobre dicha epidemia la población sedentaria fué tan castigada como la población flotante: negros y mulatos pagaron su tributo. Nueva epidemia en 1855, y esta vez los informes oficiales no hablan más que de los europeos no aclimatados.. Si los negros importados por la trata, en las Antillas, no han participado jamás de una manera auténtica ó al menos en proporción notable, de las epidemias que ellos encontraron á menudo á su llegada, no se puede atribuir tal benificio á su raza, porque, en su propio país en las costas de Africa se les ha visto atacados. Dos trabajadores indios recién llegados, murieron de fiebre amarilla en 1854 en una habitación de María-Galante.

¿No autorizan estos hechos á pensar que si los indígenas de todas las razas poseen la inmunidad contra la fiebre amarilla, en los focos endémicos lo deben á un aclimatamiento contra las influencias latentes y permanentes más bien que solo al privilegio de nacionalidad y de raza? Estas influencias serían la característica de la endemicidad de la fiebre amarilla, cuya ley de desarrollo es, como se sabe, la epidemicidad. De ahí las notables diferencias en la manera de adquirir el hábito á la causa morbosa. Las explosiones epidémicas siendo manifestaciones graves y violentas de la causa endémica alcanzan en un tiempo más ó menos corto todos los que recién llegados y que se llaman no aclimatados, no han permanecido bastante tiempo bajo la influencia latente, pero que, durante los ocho ó diez años que

separan las epidemias en las Antillas menores, los recién nacidos y los recién llegados han tenido tiempo de sufrir las influencias latentes y de ahí acostumbrarse y ellos son respetados cuando aparece una nueva epidemia. Por otra parte como la fiebre amarilla posee la propiedad muy general sinó absoluta de muchas enfermedades infecciosas y contagiosas á la vez, las fiebres eruptivas por ejemplo, no ataca más que una vez al mismo individuo, resulta pues lo contrario de lo que se observa para las enfermedades manifiestamente endémicas, esto es que los primeros años de permanencia de los que llegan á los clímas de la fiebre amarilla durante un período epidémico, son los más expuestos á ser atacados por la enfermedad y á morir, y que el peligro disminuye á medida que se aleja de las explosiones graves y que se acostumbra á las influencias latentes. ¿Bajo qué forma esta influencia se ejerce? Según toda apariencia, bajo la de la fiebre inflamatoria, que tiene tantas afinidades con la fiebre amarilla, en los climas endémicos y que allí se designa con el nombre de fiebre de aclimatación.

Nadie se aclimata pues á la fiebre amarilla sino á condición de haber sufrido sus ataques recientes y graves ó sus influencias latentes y benignas".

Lota, archivos de medicinas naval—1870—página 344—dice: "Las fiebres que atacan á los niños criollos durante las epidemias de fiebre amarilla son formas más ó menos atenuadas de ésta; y la inmunidad de que gozan los criollos adultos, respecto á la flebre amarilla cuando en su infancia no han dejado á su país, no es beneficio de una raza ni de clima, es una preservación adquirida por un ataque anterior de esta afección".

Por último *Berenger-Feraud*, sienta lo siguiente: "La causa principal de la fiebre amarilla es la trasmisión de la enfermedad de un individuo enfermo á un individuo sano.—Esta trasmisión puede ejercerse; sea por la aproximación de dos individuos, sea por intermedio, entre el individuo infectado y el sano, de efectos que hayan servido al primero; ó aun sola-

mente por intermedio del aire que haya rozado al enfermo ó á un objeto contaminado. No es necesario discutir largamente para demostrar que la trasmisión, es decir, la existencia previa de gérmenes mórbidos es la cosa necesaria; en efecto, si fuese de otra manera se vería á la fiebre amarilla presentarse fatal é indistintamente en todos los países cuando tal ó cual condición: de clíma, de estación ó de receptividad individual, se presente."

En vista de estos documentos de observadores intachables, tenemos que aceptar la *contagiosidad* de la fiebre amarilla dentro y fuera de los focos de origen; admitir como su agente patógeno *un germen específico* al igual de las otras fiebres virulentas ó infecto-contagiosas y explicar la aparente inmunidad de los nativos, como un efecto de la *inmunidad* hereditaria *adquirida* de sus ascendientes, ó directamente por vacunación atenuada.

Estas tres condiciones reunidas nos explican la diversidad de nuestros focos locales desde los grandes de carácter endémico—como la ciudad y puerto de la Habana—hasta los de segundo y tercer orden en que las endemias con sus recrudescencias multianuales y sus epidemias accidentales han sido demostradas por nuestros observadores locales en estos últimos años.

De esta discusión resulta que las llamadas fiebres climáticas y de aclimatación no deben considerarse como efecto de una adaptación brusca del organismo de los recién llegados á las influencias modificadoras del clima, sino por el contrario, á la acción de los gérmenes infecciosos que caracterizan el nuevo medio patológico en que vienen á vivir.

Es preciso por consiguiente, antes de pensar en la influencia del medio cósmico como causa provocadora de una enfermedad de carácter infeccioso, pensar en los agentes patógenos que en él se hayan adaptado á través del tiempo y del espacio; en otros términos, saber cuáles son las enfermedades que hayan tomado carta de naturaleza ó se hayan aclima-

tado en una región ó localidad para constituir la salubridad ó insalubridad de un clima.

Por providenclal compensación, difícil de explicar, en la Isla de Cuba no se han conocido aun la peste bubónica, el tifus exantemático ni el recurrente, limitados hoy á determinadas regiones ó paises pretropicales que en la época del descubrimiento y colonización de América hacían sus extragos en el antiguo mundo.

Estas reflexiones son pertinentes no sólo porque sirven para excluirlos de nuestros diagnósticos en las fiebres, sino también para preveer en cualquier caso de invasora epidemia en país próximo ó en comunicación directa con nosotros, los efectos de una importación inesperada.

Resumen y conclusiones generales. Después de las consideraciones que acabamos de exponer, no necesitamos investigar la serie de causas secundarias ó accesorias que pueden motivar la aparición de nuestras fiebres.

Las que pudiéramos llamar causas principales provocadoras, han sido señaladas en las categorías que hemos establecido, desde las fiebres eruptivas—cuya naturaleza eminentemente contagiosa dió motivo á considerarlas como producto de venenos humanos—hasta las más simples, las infecciosas comunes, en que la influencia de los agentes estacionales y de las infecciones vulgares se unen de consuno para provocar esa serie de fiebres que en muchas ocasiones constituyen la manifestación exclusiva y rudimentaria de gérmenes específicos, sin la energía suficiente para dar nacimiento á las formas completas de los grandes procesos febriles.

Lo que nos importa conocer desde el punto de vista del diagnóstico clínico es la *posibilidad* ó la *frecuencia* de nuestras fiebres. Lo primero se deduce de las probabilidades del conflicto entre sus gérmenes patógenos y las aptitudes morbosas en el individuo y por consiguiente se deben tener presentes las condiciones etiológicas de la infección febril y por otro lado las condiciones individuales del enfermo.

Ya hemos visto anteriormente cuál es la etiología que corresponde á cada una de nuestras fiebres. Y respecto á las aptitudes individuales hemos señalado las que corresponden á la *inmunidad* y *aclimatación* al medio patológico.

Las otras condiciones de edad, raza, sexo, profesión, etc. tienen que colocarse en segundo término. Pero debemos insistir sobre todo en la importancia que se ha dado al peligro que encuentran los recién-llegados,—frase que no debe limitarse únicamente á los inmigrantes ó nacidos en clima diferente sino que debe extenderse á todo el que llega á un foco ó medio febrígeno distinto del que ha dejado,—pues en las mismas condiciones está el hijo de los países templados que viene á una de nuestras localidades insalubres como el hijo ó habitante del interior de pueblo pequeño que llega á las ciudades más populosas del litoral. Que esas condiciones son iguales ó semejantes para las fiebres eruptivas, la tifoidea y sobre todo la amarilla; por el contrario el cambio de localidad de nuestras ciudades principales á los poblados de campo, en que predomina la fiebre paludea, es la condición primera para sufrirla en un tiempo más ó menos próximo.

De estas bases principales hay que pasar á la *frecuencia relativa* de cada fiebre en una localidad ó época determinada y que dependen como ya hemos visto de la inmunidad mayor ó menor, individual ó colectiva y de las cualidades del contagio epidémico ó endémico. En este sentido hay una gran diferencia cuando se comparan unas á otras:

El dengúe que nos visitó la primera vez por los años de 1815 y 1816, se repitió en 1828 y hacia el año 1850 con su carácter pandémico más general para no reaparecer en esos intervalos.

La grippe importada en América hacia el año 1627 probablemente nos visitó desde esa fecha, aunque no con ese nombre; pero más tarde hacia los años 1860 y 1867 vemos citada esta expresión en algunos escritos de esa época, entre ellos los del doc-

tor Giralt—cuya autoridad en nosología es siempre respetada por nosotros.

Es muy probable que desde entonces haya permanecido en estado latente ó atenuado dando origen á esa serie de brotes de fiebres con predominio de catarros y que han recibido diferentes nombres vulgares sin que tengamos la seguridad de que alguna vez haya sido confundida con el dengue.

Desde la epidemia de 1890 sus caracteres clínicos más conocidos y mejor buscados nos sirven en la actualidad para diferenciarla de las otras fiebres.

Igual consideración pudiéramos hacer de las otras pirexias infecto-contagiosas y de las eruptivas. Al lado del orígen contagioso tenemos que tener en cuenta la adaptación de sus gérmenes á nuestro medio social y de esa manera en nuestra piretología local—que ya hemos visto no tiene ninguna especie nosológica completamente distinta á las de otros paises ó climas próximos—debemos abrir el capítulo de las leyes de epidemiología regional que rigen la evolución y propagación de nuestras fiebres.

Para este estudio especial se necesita que vayamos acumulando el mayor número posible de observaciones precisas, los mejores documentos de estadística y demografía y aplicar el mayor número de veces las enseñanzas de la investigación experimental, que nos permita comprobar el agente productor de la fiebre que invade á nuestro enfermo.

Esta última condición es la única que podrá decidir la parte que tiene la influencia estacional en la frecuencia de nuestras fiebres, y citaremos dos ejemplos para demostrarlo.

La fiebre amarilla es la que está más sometida á la influencia de sucesión de las estaciones en las epidedemias de importación de los países templados y sin embargo, entre nosotros, cuando la aglomeración de individuos inmunes y la facilidad de los contagios se han reunido la influencia estacional parece declinar su preponderancia. El hecho no es único en la historia de las fiebres que azotan á la humanidad.

Las más recientes epidemias de tifus exantemático

han desaparecido á la entrada del verano en los países templados en que aquel es frecuente. ¿Será la influencia de nuestra alta temperatura la que nos ha librado hasta ahora de la importación de su contagio y la que favorece la vitalidad del germen amarillo en nuestros focos endémicos?

La grippe epidémica nos viene siempre de las regiones más frías y su estado endémico hace su recrudescencia durante las estaciones de invierno, no obstante en su forma más atenuada las fiebres catarrales y las bronquitis epidémicas tienen una repartición muy diferente en las regiones tropicales azotadas por fiebres parecidas á las nuestras.

En la Guayana, por ejemplo, en que la media mensual de temperatura constante es aproximadamente de 26° á 28°, la bronquitis es casi siempre permanente sobre todo en invierno. En el Senegal por el contrario en que las vicisitudes meteorológicas son de las más exageradas entre los países tropicales las flegmasias agudas de los bronquios son en extremo raras; si eventualmente las bronquitis estallan en forma epidémica son muy ligeras y no se señalan en las estadísticas oficiales de los hospitales.

En realidad al hablar de las temperaturas altas ó bajas en la producción de las enfermedades febriles hay que tener en cuenta que si pueden influir en la biología de los gérmenes patógenos facilitan también las oportunidades morbosas que exponen á los individuos más predispuestos. Así por ejemplo si se ha dicho que el frio favorece á la explosión de las fiebres eruptivas y de la grippe hay que tener en cuenta que durante esta estación, la vida más recogida en el hogar huyendo á la intemperie del exterior facilita las probabilidades del contagio.

Del mismo modo las temperaturas elevadas que influyen de manera tan notable en la pureza ó integridad de las sustancias alimenticias y de las aguas de bebida preparan la explosión de las fiebres con determinaciones abdominales cuando se hace uso inmoderado de aquéllas—sobre todo si no son de cualidades irreprochables.

Pero todas estas causas accesorias ó mejor dicho accidentales se subordinan á otras que disminuyen la resistencia natural ó adquirida del organismo para influir en todas las infecciones que puedan invadirlo; nos referimos á la miseria, cansancio, infracciones de las leyes higiénicas y todas aquellas que destruyendo el equilibrio funcional de los actos regulares de la nutrición abren las puertas de la economia á los gérmenes menos virulentos.

La triste experiencia que hemos adquirido desde hace poco más de un año con motivo de la desoladora crisis que atravesamos deberá servirnos de lección dolorosa pero elocuente por los resultados manifiestos de la influencia de los grandes trastornos que sufren los pueblos para hacer brotar toda clase de enfermedades infecciosas y contagiosas que á despecho de las estaciones, de los clímas y de todas las causas accesorias se propagan y diseminan elevando el contingente de mortalidad á cifra tan alta que viene á constituir nuevo azote tan aterrador como el que le da origen.

En circunstancias tan desconsoladoras el ánimo del médico se abate aun en presencia de los grandes recursos que le ofrece la medicina contemporánea, entonces sólo debe tener por guía en la lucha por la vida de sus semejantes la frase de Budd: "*Science passes into duty.*"

FIEBRES ERUPTIVAS

Entendemos que la índole del "estudio sobre las fiebres en la Isla de Cuba" no requiere una descripción en detalle de las eruptivas. Su carácter principal ser eminentemente contagiosas y cosmopolitas ha permitido estudiarlas, en todas sus formas benignas ó graves, en todos los países que han invadido.

Más pertinente pues, á nuestro objeto, nos parece indicar los signos de su *ciclo febril* para compararlo con el de las otras fiebres observadas entre nosotros,

y al mismo tiempo, los caracteres de su *ciclo exantemático* para diferenciarlas entre sí.

Las tres grandes fiebres eruptivas que con el nombre de pirexias exantemáticas son conocidas: la viruela, el sarampión y la escarlatina constituyen tres entidades febriles existentes entre nosotros probablemente desde mucho antes que empezara nuestra literatura médica.

La varicela es probable que se obsevara desde la misma época puesto que en los escritos de Romay se señala su separación de la viruela, y el nombre vulgar de *China* con que se la conoce.

En cambio nada hemos encontrado respecto á ciertas *Roseolas* epidémicas que algunas veces con el carácter epidémico se han observado y nos queda la duda de si la *rubeola* separada hoy de sus congéneres —las otras fiebres eruptivas—tiene como éstas un puesto en nuestra patología infecciosa.

Daremos la preferencia al empezar nuestra descripción á la viruela y á la escarlatina.

El ciclo térmico y el ciclo exantemático de estas dos guardan entre sí cierta coordinación mucho más marcada que con el sarampión. Este á su vez con un período febril precursor del exantema más largo que el de los anteriores, presenta el contraste de un exantema de menor duración pero seguido á ocasiones de accidentes en que las alteraciones de la temperatura constituye uno de los caracteres principales.

*
* *

Viruela.—Ciclo térmico.—La fiebre de la viruela empieza con su período de invasión, antes de que el exantema haya aparecido. Su principio es repentino y brusco, con escalofrío inicial y alta temperatura, la fiebre se acompaña de los otros caracteres comunes á las infecciones febriles agudas sobre todo de las flegmasias; pero más propios de la viruela son: la cefalalgia frontal gravativa intensa, las náuceas y vómitos pertinaces y la raquialgia ó dolor en cintura con irradiaciones á las extremidades inferiores. El malestar general, constipación, sed y fenómenos

nerviosos más ó menos pronunciados no tienen nada que les sea característico.

Como se ve la invasión de la viruela en sus primeros momentos puede simular cualquiera de nuestras fiebres comunes en especial la fiebre amarilla ó un acceso intenso de fiebre paludea, y en este sentido toda duda está justificada para aplazar ó resolver el diagnóstico con probabilidades de certeza, sinó se tiene en cuenta el medio epidémico y las condiciones del enfermo, á que nos referimos en las generalidades etiológicas.

Dura el período de *invasión* generalmente tres días con fiebre alta alrededor de 40 grados y con 120 ó más pulsaciones.

No es posible distinguir por los fenómenos generales que la acompañan si la viruela ha de ser discreta, coherente ó confluente; pero sí puede sentarse como principio general que la época de la aparición del ciclo exantemático está en relación con su intensidad, hoy se admite como tanto más benigna la erupción cuanto mayor sea el número de días de fiebres que la precedan.

La proposición de Sydenham aceptada por Trousseau según la cual "toda erupción que aparezca del segundo al tercer día es necesariamente confluente" no debe tenerse como ley absoluta, pues á pesar de su precocidad, la erupción puede ser de forma discreta ó benigna y no confluente.

Los *rash* son precursores de la erupción y propios del final del período de invasión; pueden afectar distintas formas que lo asemejan á las otras erupciones ó eflorescencias de la piel y de ahí los nombres de eritematoso, erisipelatoso, morbiliforme, escarlatiniforme urticado que se les da.

Su frecuencia es variable según las diversas epidemias y se observan en todas las formas de la viruela. Sólo tienen un valor pronóstico anunciando la forma hemorrágica de la viruela cuando toman el carácter purpúrico ó de manchas equimóticas y vienen acompañados de síntomas graves de depresión de fuerzas.

Empezado el ciclo exantemático en la viruela, la

fiebre disminuye, en las formas graves—aunque sean discretas;— pero no desciende á la normal más que en las formas benignas.

Esta modificación del ciclo térmico tiene lugar en las primeras 24 horas que siguen al exantema y es el carácter más importante desde el punto de vista del pronóstico y del diagnóstico que presenta la evolución febril de la viruela. Cualquier irregularidad que lo desvie de este curso debe considerarse como signo de gravedad ó de anomalía.

Así por ejemplo en la forma confluente la temperatura desciende algunos días después de principiada la erupción; pero sin llegar casi nunca á la normal y la muerte que sobreviene en este período es generalmente provocada por la hiperpirexia acompañada de congestiones viscerales repentinas y generalizadas.

En la viruela discreta, después de la erupción, que brota dejando al enfermo con el bienestar de la apirexia, la fiebre secundaria es el signo de la evolución supurativa de la pústula variolosa y su intensidad está en relación con la aglomeración de éstas y con los fenómenos de piosepticemia á que da lugar su extensión en la superficie cutánea.

En la *varioloide* es nula y se caracteriza por la ausencia del período supurativo de las pústulas, llega á su máximo en la *viruela confluente*—que mata en general del undécimo al décimo tercero día en medio del cuadro de corrupción, dibujado de mano maestra por Trousseau.

En los casos muy raros, en que la *confluente* cura, en la *coherente* y en la *discreta* la fiebre que aparece con remisiones más ó menos francas durante el período de supuración evoluciona en una serie de días indeterminados porque la caida de las costras antes de su desecación completa da orígen á supuraciones de la piel y á abcesos del tejido subcutáneo que sostienen el proceso febril.

En resumen el ciclo térmico de la viruela se compone de: un primer período febril continuo de tres días, término medio, antes de la aparición del ciclo exantemático; un segundo período variable desde la api-

rexia completa—en la varioloide y en la discreta benigna—hasta la persistencia de altas temperaturas, como en el primer período de la confluente; y un tercer período de fiebre de remisiones, carácter de la fiebre de supuración, en las formas que llegan á ese estadío.

Ciclo exantemático de la viruela.—Entre todas las fiebres eruptivas la viruela es la que presenta un ciclo exantemático más complejo y relacionado estrechamente con el ciclo térmico. La lesión característica es la pústula variolosa cuya evolución recorre las etapas siguientes: *mácula*, *pápula*, *vesícula*, *pústula*, *costra*, *desecación y descamación*.

Al constituirse la pústula por el espesamiento del líquido trasudado en el desarrollo de la vesícula, aparece la fiebre secundaria que persiste con mayor ó menor temperatura en relación directa con la intensidad del brote pustuloso.

Estos caracteres nos parecen suficientes para servir de guia en la apreciación del ciclo febril y del eruptivo de la viruela y su diagnóstico diferencial con las otras fiebres exantemáticas.

Sus formas comunmente observadas—la discreta, coherente y confluente—se destacan por el conjunto de síntomas que hemos enumerado. De las diversas formas irregulares ó anómalas que han descrito los autores sólo nos fijaremos en la *viruela hemorrágica* por la discordancia que se nota entre el ciclo térmico y el ciclo exantemático y porque algunas de sus variedades antes de la aparición del proceso eruptivo —ó la no aparición de éste—pudiera dar lugar á legítimas dudas en el diagnóstico.

La *viruela hemorrágica* como su nombre lo indica está caracterizada por la aparición de hemorragias que se acompañan de fenómenos de alta gravedad, mortal la mayor parte de las veces.

Los nombres de viruela *negra*, *maligna*, dados por los antiguos tiene su razón de ser, aunque la evolución del exantema no tiene tanto valor como los fenómenos accesorios que la acompañan.

En la viruela *hemorrágica* deben distinguirse tres

tipos: a. *pre-eruptiva ó precoz;* b. *para-eruptiva ó conjunta* y c. *post-eruptiva ó tardía.*

A.—La *pre-eruptiva ó precoz* es la forma más rara pero también la más exageradamente mortal; su período de invasión es muy corto, fiebre poco intensa pero con violentos escalofríos, ansiedad respiratoria, cefalalgia insoportable é insufribles dolores lumbares. El enfermo del delirio cae pronto en el colapso y en el coma muriendo á veces antes de las 24 ó 36 horas sin señales de erupción en la superficie cutanea, no presentando ni siquiera el *rash.* El diagnóstico solo puede hacerse en verdad por las condiciones etiológicas que han rodeado al paciente.

Otras veces esta forma presenta la pequeña variante llamada por los franceses *viruela hemorrágica con rash* y por los alemanes *púrpura variolosa* aunque más frecuente no es menos grave, tiene por caracteres los mismos fenómenos un tanto más atenuados. Del 3.º al 4.º día aparece bruscamente en la ingle ó en el hipogastrio, ó en la cara, tronco y miembros un rash rojo escarlata que no tarda en generalizarse, coloración que le ha valido el nombre de *astacoide* (*) que se transforma bien pronto en el color de las heces de vino por lo que toma el enfermo un aspecto especial. Del 4.º al 5.º día aparecen las manifestaciones hemorrágicas con equimosis en las mucosas—ocular, de la boca, de la lengua, de la faringe, de la laringe, de la vulva, etc.; así como verdaderas hemorragias por distintas vías. La temperatura oscila alrededor de 39° sin remisión matinal. El pulso pequeño, irregular y frecuente de 120 á 140 pulsaciones. La respiración precipitada y superficial. La muerte puede sobrevenir por síncope, por sofocación y por asfixia, por coma ó por hipotermia en colapso álgido. Los síntomas descritos desde la aparición del púrpura evolucionan generalmente en 24, 36 ó 48 horas—de rareza llegan los enfermos al tercer día.—Con exepción del rash no hay por lo común ni señal de brote

(*) Del griego *atakos*, cangrejo de mar—*oide*, parecer—forma.—

eruptivo—esto le ha conquistado la denominación de viruela sin viruela.

Por último otra forma de la pre-eruptiva es la que dura de 3 á 4 días después de la salida del rash, se presenta con los mismos caracteres generales señalados en la forma anterior, las máculas abortan, las pápulas son muy difíciles de percibir en medio de la coloración de la piel y las pocas vesículas que llegan á constituirse se llenan de sangre. La terminación tiene lugar de la misma manera que hemos ya descrito.

En estas formas de la viruela hemorrágica pre-eruptiva es de notar la depresión de la temperatura que no llega á las altas cifras de las viruelas regulares ó normales y la conservación de la inteligencia en medio del desastre porque atraviesa el enfermo.

Respecto á esta forma Legrand du Saulle dice: "que los enfermos de esta forma tan grave de la viruela conservan casi todos hasta el fin una lucidez completa de la inteligencia, mientras que en la viruela confluente el delirio era la regla más neneral. Los enfermos atacados de viruela hemorrágica no deliran un minuto. Ellos hablaban con nosotros, nos pedían socorro con entera libertad de espíritu." Colin se expresa en los siguientes términos: "Es sin duda á la ausencia de la fiebre á lo que hay que atribuir la integridad de la inteligencia en los enfermos atacados de viruela hemorrágica primitiva."

En un caso que pudimos observar de un individuo arrebatado á la vida por tan terrible mal presentaba los fenómenos siguientes: había llegado de su trabajo —conductor de un tren ferroviario de mercancías— procedente de una localidad donde hacía estragos la viruela, acusó sentir en el camino grandes escalofríos y en el momento de nuestra visita que hicimos en junta con el compañero de cabecera se quejaba de cefalalgia intensa, raquialgia insoportable, disnea intensa, gran ansiedad, cara vultuosa, superficie cutánea muy adolorida á la presión. La conjuntiva tan inyectada que la esclerótica estaba toda equimótica. La lengua seca y sumamente áspera; la mucosa de

las distintas regiones de la boca y retroboca exageradamente congestionadas. Sed devoradora, dificultándose la deglución; frecuentes náuceas acompañadas á menudo de vómitos. Sufusión hemorrágica gingival, epistaxis. La inteligencia clara. Temperatura 39.2; pulso 130.—Según relación del compañero —cayó después en el coma alternando con un estado convulsivo y agravándose cada vez más el enfermo murió á las 48 horas sin presentar el brote eruptivo del exantema varioloso.

B.—*Para-eruptiva ó conjunta.* Se presenta con los mismos fenómenos generales en el período de invasión siendo un tanto más violentos la fiebre, raquialgia, epigastralgia y los vómitos.

Los síntomas generales en vez de disminuir en el momento de la erupción se exacerbaban cayendo el enfermo en los mismos estados descritos en las formas anteriores, con excepción de la inteligencia que no se conserva y la temperatura que llega á 41 y 42 grados muriendo el enfermo en el coma y la hipertermia. La erupción brota del 3.º al 5.º día—puede ser discreta ó confluente.—La discreta está caracterizada por pequeñas pápulas azulosas más ó menos diseminadas que llegan rara vez á constituir vesículas y aun éstas se detienen en su evolución ó se llenan de sangre; aparecen equimosis en distintos puntos del cuerpo, y hemorragias por diversas partes del organismo.—La confluente se manifiesta por pequeñas pápulas muy unidas, duras y redondeadas, hinchan la piel que toma una dureza leñosa.

C.—*Post-eruptiva ó tardía.* Es muy frecuente en algunas epidemias, en las que se ha observado predominar en la mujer embarazada y en los individuos alcoholistas.

Los primeros fenómenos de la viruela recorren sus períodos normalmente y nada hace preveer los accidentes hemorrágicos, más al llegar á la face de supuración, al aparecer la fiebre secundaria propia de esta etapa, todo el cuadro sintomático se agrava bruscamente: escalofrío, disnea intensa, raquialgia, cefalalgia, temperatura creciente, pulso pequeño irregular

—de 120 á 130;—delirio alternando con el coma, ó coma primitivo; diarrea, albuminuria; equimosis en el tegumento externo—incluso las mucosas—hemorragias diversas. Si paraliza la supuración, la inflamación de la cara tiende á desaparecer, las pústulas se ajan ó marchitan, pero se llenan de sangre y se rodean de un círculo violáceo, formando á veces placas lívidas más ó menos extensas. La cara, manos, piernas y pies pueden llegar á ponerse completamente negras, por las manchas equimóticas Algunas vesículas suelen romperse y dar lugar á hemorragias de mayor ó meno rimportancia. Aquellas que no han contenido sangre continúan con dificultad la evolución supurando apenas, sin mostrar fenómenos de inflamación local. Se agravan los síntomas generales y el enfermo muere del 6º al 8º día después de la erupción.

En muy pocos casos se alcanza la curación por mejoría sucesiva del cuadro que hemos delineado: cohibiéndose las hemorragias, ó se circunscriben sólo á la piel—viruela hemorrágica cutánea de Grandmaison (*)—donde continúan su evolución supurativa las pústulas que se salvaron del derrame sanguíneo, se desecan las otras y llega así, aunque trabajosamente, el enfermo á la convalecencia.

¡Cuánta incuria si pensamos que esos desgarradores cuadros pudieran evitarse con la sola aplicación eficaz del inmortal descubrimiento de Jenner!!

"Los revacunados atraviesan casi inmunes, en la proporción de 1 por 118, las epidemias de viruela. No mueren más que 1 sobre 70,000. La revacunación pone, pues, á los individuos y á las aglomeraciones humanas al abrigo de la viruela." Brouardel. Acad. de Med. Paris.

Viruela en la gestación y en el feto.—El aborto es casi una secuela indispensable de la viruela en la mujer embarazada. Las estadísticas dan un promedio de 55 á 60% de expulsión prematura del feto. Se

(*) Grandmaison. La viruela hemorrágica en Paris 1887. Archivos generales de Medicina 1888.

ha observado así mismo que á mayor adelanto en el período de gestación mayores probabilidades de que se verifique el aborto. Su frecuencia está igualmente en relación directa con la forma clínica que tenga la afección, así es constante en la forma confluente, menos probable en la discreta y raro en la varioloide. Puede presentarse en todos los períodos, pero es más frecuente en el de invasión y en el de la supuración.

Sus causas no están bien determinadas, se cree debido al desprendimiento de la placenta por las hemorragias, y Auché (*) lo atribuye á las infecciones variólicas ó secundarias que complementan la vida del feto.

Cuando el germen sobrevive y llega á término se han citado casos de nacer la criatura con cicatrices. En embarazos gemelos se cita igualmente, haber nacido uno de los niños con señales de viruela y el otro no. Por último casos en los cuales el feto ha padecido de viruelas sin tenerlas la madre.

*
* *

Escarlatina.—Al bautizar Syndenhan con este nombre la fiebre eruptiva que separó de la viruela y del sarampión la consideró como una enfermedad poco grave; pero algunos años después mejor conocidas sus formas intensas la colocó entre las más graves enfermedades que se padecían en Londres.

De manera análoga pensaba Bretonneau al comparar las primeras epidemias observadas por él al fin del siglo pasado y principios del presente.

Posteriormente, gracias á los trabajos de Graves, Trousseau y Wunderlich las diversas formas benignas y graves de la escarlatina han sido bien delineadas y las páginas que le consagra el ilustre clínico francés quedan como un modelo de observación.

Del estudio comparativo de las epidemias en diferentes países se puede deducir que entre los sajones es más graves sea por el hecho del clima ó de la raza y que tanto en ellos como en las demás regiones pre-

(*) Auché. Pase de los microbios variolosos al través de la placenta en la mujer embarazada. Sociedad de biología. Paris, 1893.

senta períodos de calma ó benignidad que alternan con brotes epidémicos intensos y graves.

Como hemos dicho anteriormente entre nosotros nos parece menos frecuente que en otros países debido tal vez á nuestra menor densidad de población que amortigua algo el contagio; pero no es menos grave, si nos atenemos á los casos que hemos tenido ocasión de observar.

Esta deducción tiene además su mejor fundamento en la inrregularidad de la marcha y la evolución de la pirexia escarlatinosa y en los accidentes y complicaciones que pueden presentarse. Desde la forma más regular en un adulto joven de 30 años, en que la fiebre moderada á menos de 40 grados ha evolucionado con una erupción de marcha cíclica, hasta los accidentes más terribles de la hipertermia con determinaciones piogénicas viscerales en diferentes niños, hemos podido comprobar la variedad de formas de la escarlatina.

Limitándonos á nuestro propósito de estudiar las fiebres eruptivas como verdaderas pirexias describiremos: 1.º su ciclo eruptivo y 2.º su ciclo febril.

Ciclo eruptivo.—Su duración es habitualmente de 6 á 8 días—desde su aparición é incremento hasta la desaparición del color rojo de la piel que precede á la descamación—La erupción está caracterizada por la coloración roja uniforme de la piel compuesta de manchas extensas en medio de las cuales se nota un puntillado un poco más intenso.—En los casos que más se marca este puntillado lo forman pápulas poco salientes, que dan al tacto la sensación de una piel aspera como la del chagrin, y á más se nota también por el tronco, abdomen y parte interna de los muslos una ligera miliar en relación con la intensidad de la erupciónu en estos sitios.

La invasión del exantema dura por término medio tres días hasta llegar á su máximo de coloración que persiste uno ó dos más para declimar después.

Empieza por el tronco ó cuello, y no se extiende en todos los casos á la cara, formando alrededor de ésta como un collar sobre el cual resalta la colora-

ción roja de los carrillos y un poco de hinchazón de los tegumentos de la cara y de las manos.—Su desaparición se inicia por los mismos sitios de su comienzo y en los casos de miliar coincide con prurito ó picazón y con descamación ligera de pequeñas escamas semejantes á las furfuraceas del sarampión.

Pero la descamación propia de la escarlatina empieza siempre después de la desaparición del exantema de 2 á 6 días por placas más ó menos grandes á manera de colgajos ó láminas de piel de dimensiones varias que toma á veces la forma de la región de donde se desprenden como la palma de las manos y los dedos alrededor de las uñas—La cantidad está en relación con la mayor extensión del exantema; dura á veces de 30 á 34 días—y algunas veces, aunque raras, más largo tiempo.

El exantema va siempre acompañado de una fiebre alta desde su principio hasta su descamación y la discordancia entre la intensidad de la erupción y la elevación de la temperatura constituye el mejor signo para diferenciar la escarlatina legítima de otras erupciones que han recibido el nombre de eritemas escarlatiniformes y cuyo diagnóstico se presta en algunos casos á confusiones.

Importa además tener en cuenta la evolución del ciclo exantemático de la escarlatina para no confundirlo con los *rash* de este carácter que aparecen en otras fiebres eruptivas como la viruela y son indicio de una forma grave muchas veces mortal.

Ciclo térmico.—En términos generales puede decirse que la fiebre de la escarlatina tiene por caracteres su elevación precoz á una cifra alta—40 grados y más—persiste, con ligeras remisiones durante el curso de la erupción. Cuando ésta empieza á declinar las remisiones se hacen más francas, el ciclo térmico concluye por lisis y su duración total es por término medio de 6 á 8 días. Pasado este período la persistencia de la fiebre ó su reaparición constituye, en la mayoría de los casos, el signo de una complicación ó de una derterminación visceral que viene á asociarse á la infección escarlatinosa.

Al lado de este tipo de la evolución febril que se anuncia por una frecuencia inusitada del pulso se pueden observar otras de menor elevación térmica en los casos benignos y por el contrario la hipertermia con cifra persistente á 41 grados es el indicio de las formas graves en su período inicial ó después de aparecer el exantema.

Como desviación del tipo febril algunos autores —Litten y Sanné—han descrito uno intermitente de la fiebre durante ó antes de la erupción. Otros autores—Thomas y Gumprecht—señalan con el nombre de fiebre consecutiva la que persiste sin causa evidente después del ciclo exantemático.—Cadet Gassicour no ha observado estas fiebres después del duodécimo día á menos de complicación manifiesta. Es bueno recordar que Bouveret, de Lyon, ha descrito la *hipertermia escarlatinosa secundaria*, en la cual la elevación de la temperatura tiene lugar después de la desaparición del exantema, hacia el 9.º y 10.º día de una manera rápida, intensa, acompañada de síntomas nerviosos de gravedad creciente, cefalea, agitación, delirio, somnolencia y coma que pueden compararse á un ataque de reumatismo cerebral hipertérmico.

En las tres observaciones de Bouverel, la curación tuvo lugar á beneficio de los baños repetidos y la falta de lesiones á que atribuir la hipertermia lo llevan á considerar que se trata de una viva excitación de los centros nerviosos que presiden la calorificación y provocada por el acúmulo de venenos solubles elaborados por el virus escarlatinoso.

Cualquiera que sea la interpretación de estas modalidades febriles que aparecen sin relación con el ciclo exantemático, conviene tenerlas presente para evitar confundirlas con otras invasiones febriles que pudieran atribuirse al medio endémico ó epidémico en que había evolucionado la pirexia escarlatinosa y las desagradables sorpresas que pudieran darnos estos accidentes febriles en enfermos que marchaban hacia una curación aparente sin fenómenos graves anteriores.

Al lado del cielo febril y del exantemático que caracterizan la escarlatina, su invasión viene acompañada de dos accidentes principales y propios de ella: nos referimos á la *angina* y á la *albuminuria* precoces.

La primera tiene los carácteres de la *angina pultacea*:—Sobre un fondo medianamente enrojecido como si se tratase de un enantema, aparecen pequeñas placas diseminadas sobre los bordes del velo del paladar y las amigdalas, de aspecto lechoso poco consistente que se desprenden con facilidad; pero provocando dolor, molestias y dificultad á la deglución; infarto ganglionar y algunas veces náuceas y vómitos.

La existencia de estos últimos y la falta de catarro traqueo-bronquial acompañando á la angina pultacea con fiebre alta y pulso muy frecuente, son los mejores signos de invasión de una escarlatina de intensidad mediana.

En los casos más graves la intensidad de la angina llega á su máximo, la exudación gutural toma el aspecto de la pseudo-membrana diftérica y la inyección de la mucosa una coloración viva y encendida de aspecto inflamatorio.

La lengua cubierta por un barmiz saburral en los primeros días poco á poco descama su epitelio y puestas al descubierto sus pápilas toma el color rojo encendido deslustrado que se compara á la fresa ó frambuesa y constituye la *lengua escarlatinosa* propia del período eruptivo bien característico para afirmar la naturaleza de la erupción por poco intensa que haya sido ésta.

La albúmina que aparece en los primeros días —*albuminuria precoz* de algunos autores—puede considerarse como efecto de una congestión renal ó como las albuminurias discrásicas primitivas de las infecciones febriles agudas.—En algunos casos muy raros se acompaña de disminución notable en la cantidad de las orinas, como en los descritos por Juhels Renoy con los nombres de anuria escarlatinosa primitiva.

La albuminuria tardía se presenta después de la erupción y durante la descamación. Ya en este período constituye más bien los signos de una nefritis de orígen toxi-infeccioso, que puede ser causa al través del tiempo de un Mal de Bright.

La frecuencia de la *angina* y de la *albuminuria primitivas*, depende en ocasiones de la intensidad de la epidemia en cuyo caso es debido á una mayor virulencia del germen escarlatinoso. Otras veces dependen de las condiciones precarias del enfermo: "la angina pultacea es la angina de los malos estados generales"—decía Peter—y en ningún caso esta proposición se aplica mejor que en la escarlatina grave.

El orígen estreptocócico se ha demostrado por las modernas investigaciones patogénicas y explican las infecciones secundarias de la misma índole que se asocian á la infección escarlatinosa.—Del mismo modo la angina secundaria ó tardía que se nota después del ciclo exantemático es en muchas ocasiones el signo de la infección bacilar diftérica que constituye la complicación anginosa más grave de la escarlatina.

Tal es la evolución de los fenómenos culminantes de la pirexia escarlatinosa.

Sin descender á la variedad de sus formas benignas ó graves citaremos entre las primeras: las caracterizadas, por una corta evolución con temperaturas de 38 á 39 grados, erupción poco intensa que se apaga pronto, seguida de rápida descamación sin albuminuria. El ciclo febril termina por un descenso crítico en lugar de la lisis habitual y la enfermedad da fin sin accidentes ni complicaciones. En otros casos la ausencia de la fiebre es el signo más notable y va interrumpida esta apirexia persistente de solo algunas oscilaciones térmicas pasajeras en la evolución habitual de un ciclo exantemático de poca intensidad.

Por el contrario las formas graves llamadas *escarlatina maligna* no tienen un tipo único y dependen de la exageración de uno de los síntomas de la invasión ó del período de estado que precipitan una termina-

ción fatal desde el primer momento ó en una cualquiera de sus etapas.

En este sentido nos parece la mejor clasificación de estas formas las llamadas *fulminantes, lentas ó tardías* descritas por Wurtz.

La primera de estas formas pintadas de mano maestra por Trousseau solo puede diagnosticarse dentro de un medio epidémico intenso y grave; la rapidez y brutalidad de los fenómenos invasores no permiten llegar al período eruptivo. Esta forma es más frecuente entre los ingleses y puede considerarse como la expresión más alta de la virulencia del germen escarlatinoso.

Las otras formas graves lentas ó tardías, deben su gravedad á fenómenos dependientes de la hipertermia, accidentes nerviosos y tíficos ó sépticos que le han valido diferentes denominaciones.

Nos dispensamos de un detalle minucioso de todas ellas, fijándonos solo en la forma *hemorrágica* por ser á nuestro entender, la que presenta caracteres similares con las formas semejantes de las otras eruptivas.

La forma *hemorrágica* puede complicar todas las formas atípicas de la escarlatina y es siempre sumamente grave. Sus caracteres están representados por hematurias, epístaxis y placas purpúricas de la piel.

Las hemorragias pueden ser *primitivas ó secundarias.*

Las *primitivas* aparecen con la erupción, con fiebre violenta, mucha disnea, diarrea, fenómenos nerviosos pronunciados, convulsiones frecuentes. Mata al enfermo en algunas horas—un día cuando más—por lo que la titulan *hemorrágica fulminante.*

En las *secundarias*, con síntomas semejantes, las hemorragias tienen lugar después de la erupción, y no por eso dejan de ser casi siempre mortales, en particular cuando la contrae una muger embarazada.

No nos detenemos á describir los accidentes consecutivos y las numerosas complicaciones de la escar-

latina porque éstos están subordinados á la evolución primera de la pirexia exantemática y por consiguiente cuando ellos se presentan el diagnóstico causal está fuera de toda duda, y si de ellos nos ocupáramos nos saldriamos de los límites del presente trabajo.

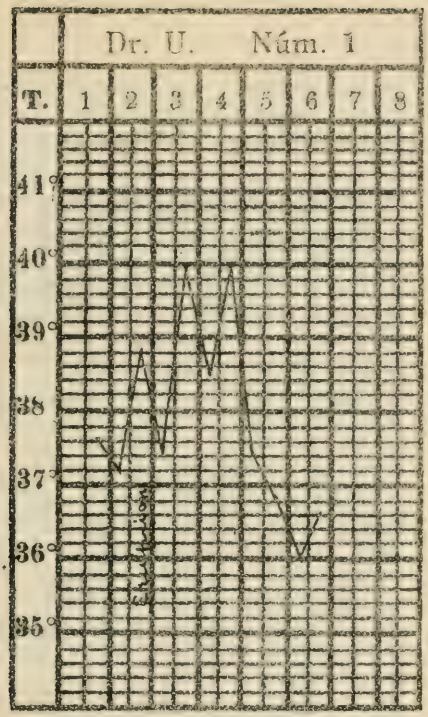
Basta á nuestro objeto consignar, por lo que á nosotros se refiere, que no se nos ha ofrecido ocasión de observar las formas fulminantes ni las excepcionales de la escarlatina durante su evolución habitual. La gravedad que hemos presenciado ha correspondido siempre á las complicaciones piosépticas comunes á todas las fiebres eruptivas.

En cuanto al *Mal de Bright* ó lesiones cardio-vasculares que pudieran observarse como consecuencia de una escarlatina anterior, nos han parecido tan poco frecuentes, que no ameritan una descripción de conjunto.

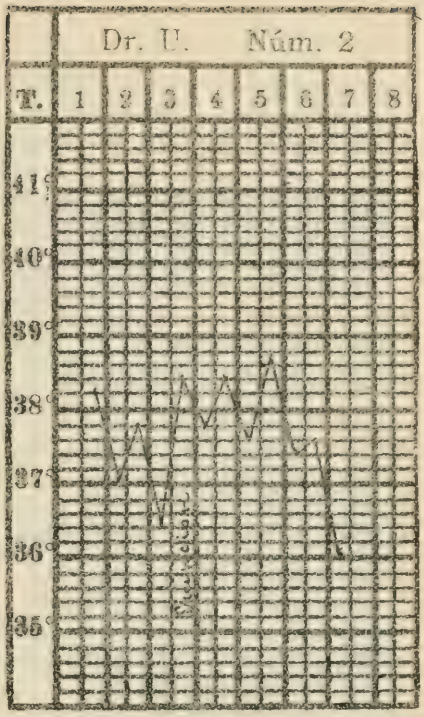
*
* *

Sarampión.—"Hacia la mitad del siglo XI Constantino el Africano adoptó el nombre de *morbilli* que conservaron gran número de autores de los siglos siguientes.—Diminutivo de *morbus*, que en aquella época significaba peste, expresa la gravedad que esta fiebre eruptiva tuvo en aquellos lejanos tiempos" (Sanné).

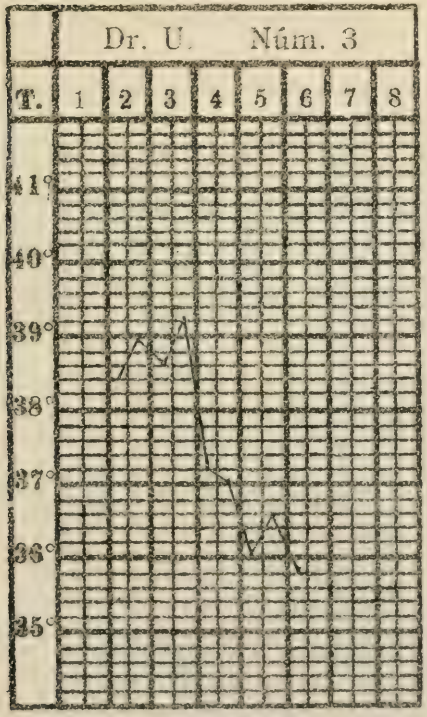
De esa antigua expresión quedan los nombres de fiebre ó erupción *morbillosa* que todavía se le aplica, y la palabra *sarampión* con que se le nombra en nuestro idioma viene por su etimología, según Covarrubias, de: "Serpendo porque va cundiendo,—del hebreo Seraph—fuego inflamado que quema" (Diccionario de la Academia de 1726); ó "del griego *Σηραμπὲλινος*—xérampelinos"—que quiere decir—"de color rojo encendido-m-Med.—Enfermedad febril, contagiosa y muchas veces epidémica que se manifiesta por numerosas manchas pequeñas y rojas, semejantes á picaduras de pulga, y que va precedida y acompañada de lagrimeo, estornudo, tos y otros síntomas catarrales", (Diccionario Academia 1884).



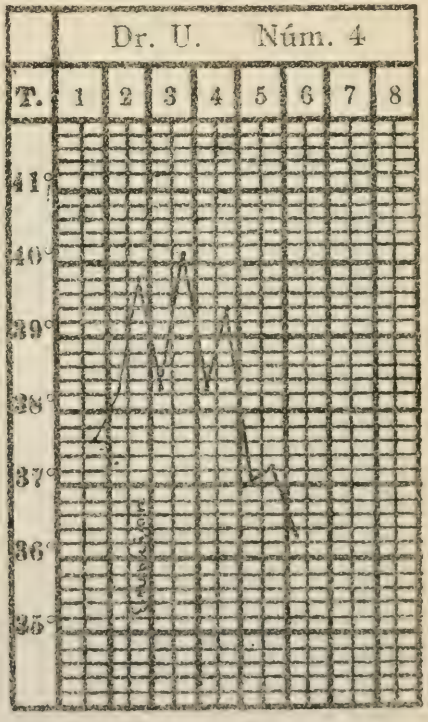
Sarampión discreto.



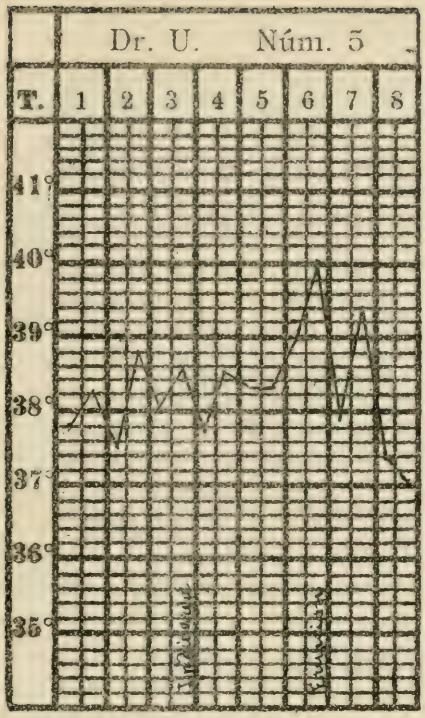
Sarampión confluente.



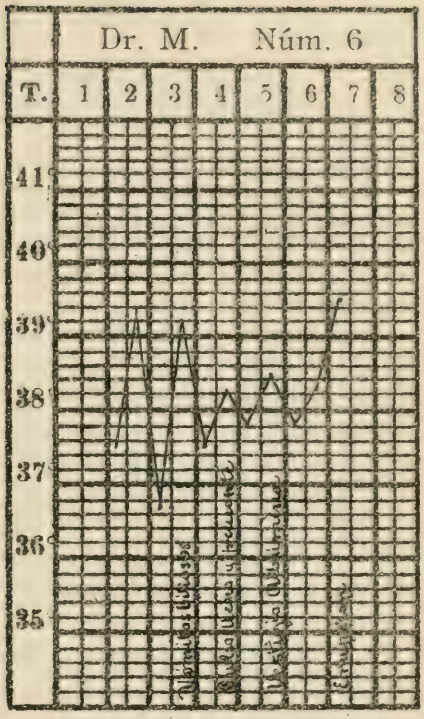
Sarampión.



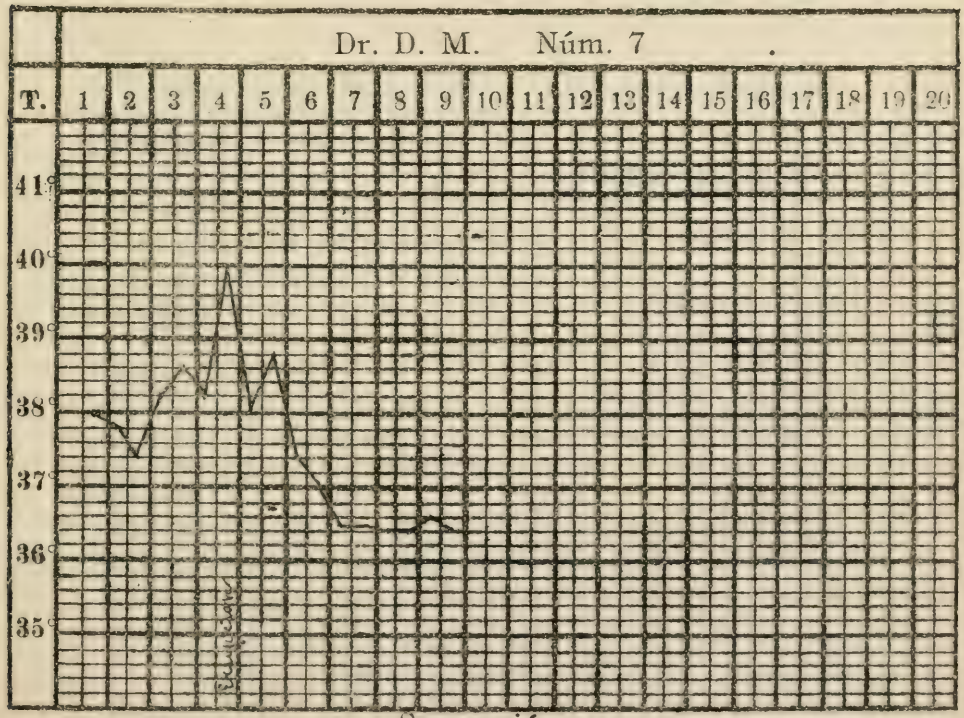
Sarampión.



Sarampión-Espuma roja.



Sarampión



Sarampión

Termográficas tomadas por el Dr. T. S. M. en una clínica particular.

Cualquiera de las tres etimologías indican las condiciones especiales de esta fiebre eruptiva: *contagiosidad y erupción febril.*

Eminentemente contagioso, el *sarampion*, tiene por carácter clínico principal el de un exantema de corta duración y aspecto uniforme, precedido de un período invasor febril más largo que el de las otras eruptivas.

Ciclo exantemático.—Se compone de una erupción constituida por pápulas de color rosa ó rojo poco pronunciado, al principio pequeñas y aisladas que se hacen después más confluentes; pero dejando siempre entre ellas intervalos de piel sana, suaves al tacto, desaparecen á la presión ligera; en su declinación dejan unas manchas obscuras cuyo tinte difiere según sea la blancura de la piel del enfermo, más bien rojiza en los rubios y como bronceada en los de color moreno.

En los casos de mayor intensidad en que las pápulas son muy marcadas toma el nombre de *sarampión botonoso.*

Adquiere en otros un tinte equimótico en los puntos en que la presión por decúbito aumenta la congestión de la piel sin que por esto se considere hemorrágico.

Los sudores que acompañan á veces, á la erupción suelen provocar ligero brote de miliar.

La descamación que sigue al exantema, ha sido llamada *furfuráceo* formado por pequeñas laminillas epidémicas semejantes al afrecho y tan tenues en algunos casos que es necesario pasar un lienzo negro por la piel para poderlas notar.

La erupción principia por la cara durante la noche haciéndose más viva del segundo al tercer día; después invade el tronco y los miembros sucesivamente con la misma duración de manera que puede decirse que invade de arriba abajo en tres días, y, empieza á declinar en la cara cuando aún está viva en el tronco ó en los miembros.

Las manchas consecutivas y la descamación tienen lugar casi enseguida de tal modo que la duración to-

tal del ciclo exantemático puede calcularse de 7 á 8 días. Concluido el exantema, si no existen complicaciones, la convalecencia es inmediata y la curación la regla.

Nada más sencillo que la marcha del exantema sarampionoso en los casos normales ó comunes, y, sin embargo nada más serio que el período invasor por los fenómenos accesorios de la erupción en las mucosas de las primeras, que reciben el nombre de enantema.

Ciclo febril.—La invasión del sarampión tiene por carácter especial fenómenos catarrales de las primeras vias, acompañados de una fiebre moderada de oscilaciones variables. Todas las mucosas presentan una fluxión secretoria que se manifiesta por lagrimeo, escozor y rubicundez en la conjuntiva, coriza y estornudos en la pituitaria; inyección con tos en la garganta y ronquera á veces en la traquea y bronquios.

Este conjunto de signos catarrales vienen asociados á una fiebre que dura de 3 á 5 días con remisión del 2.º al 4.º y en su segunda elevación alcanza cifra más alta que al iniciarse.

La erupción se manifiesta del 4.º al 5.º día en los momentos de mayor fiebre, precedida del enantema gutural caracterizado por la inyección viva de las fauces, en especial del fondo de la pared de la faringe y del velo del paladar, donde se notan pequeñas manchas salientes y diseminadas que circunscriben el borde de los pilares.

Al mismo tiempo la tos se hace más frecuente, por accesos quintosos, ronca ó aspera y se termina exputando pequeñas mucosidades filamentosas.

La viva irritación laringo-traqueal despierta en los niños pequeños accesos de laringitis estridulosa que constituyen uno de los accidentes precoces de la erupción, de los más penosos para los pequeños enfermos.

Lo común es comprobar la exageración de los fenómenos catarrales con fiebre elevada, de 39° á 40° y algunas veces más, precediendo á la erupción. Otras ocasiones la discordancia entre estos fenómenos y la evolución febril son manifiestos y las desviaciones del

ciclo térmico muy frecuentes, así puede verse en los adjuntos trazados.

La remisión del 2.º al 3er. día de que hablan todos los clásicos debe buscarse con la inspección termométrica no porque sea un signo positivo y frecuente de diagnóstico sino porque es reemplazada por remisiones variables que dan á la fiebre un tipo intermitente, remitente ascencional hasta el brote del exantema, y si los fenómenos del catarro no son muy marcados y no se tiene en cuenta el medio epidémico puede prestarse á confusiones.

En una reciente epidemia hemos tenido ocasión de ver fluctuar el diagnóstico durante varios días entre una fiebre paludea y un sarampión, y este heeho es tanto más posible en los casos en que el exantema se demora hasta después del 5.º día, ó el enfermo haya sufrido anteriormente accesos de fiebre paludea de repetición. Una vez que el sarampión haya hecho su brote la fiebre se sostiene con ligeras remisiones durante uno ó dos días para caer con la misma rapidez con que el exantema inicia su declinación.

La descamación tiene lugar en la apirexia completa, salvo en los casos de alguna complicación persistente del periodo eruptivo ó secundario á éste.

Las formas *benignas* están caracterizadas por la atenuación de todos los fenómenos del ciclo febril y los del exantemático, aislada ó simultáneamente.

Las formas *graves* están constituidas por la exageración de los fenómenos accesorios del exantema.

Clásicas son las *bronco-pneumonías* y las determinaciones *pulmonares* del sarampión lo mismo que los accidentes *gastro-intestinales* que quedan una vez pasado el exantema como la exageración de la diarrea transitoria que acompaña en ocasiones al brote eruptivo.

Del mismo modo las inflamaciones localizadas del oido, ojos y aparato bucal deben considerarse como infecciones secundarias de origen piogénico ó séptico.

Sin pretender señalar todas las huellas que deja el sarampión nos parece indispensable á nuestro objeto tratar de la fiebre consecutiva de dicho exantema de

la cual hemos notado muchos casos en recientes epidemias: de las que nos ocuparemos con los nombres de *fiebre intermitente simple y fiebre intermitente sintomática.*

Fiebre intermitente simple.—Citada únicamente por Barthéz y Sanné, nos ha parecido bastante frecuente.

Terminada la erupción y sin que ningún accidente ó complicación la explique se comprueba una fiebre de tipo más ó menos marcado regular y periódico que se repite por accesos consecutivos varios días, sin que un resto de catarro bronqueal ó instestinal parezca suficiente para sostenerla.

Esta fiebre cede á la quinina y á los antisépticos, sin que por esto los enfermos hayan sido paludeos ni presenten caracteres de esta infección, y por el contrario como dice el mismo Sanné, y nosotros lo hemos comprobado, en individuos francamente paludeos asistidos de fiebre de tipo irregular han sido invadidos de sarampión de evolución normal y su convalecencia franca y rápida no se ha visto interrumpida por nuevos accesos intermitentes.

Hace muy poco tiempo en dos niños con fiebres intermitentes de repetición, con su bazo é hígado infartados y comprobada la presencia de los hematozoarios en su sangre tuvieron su sarampión que este hubiese hecho reaparecer los accesos febriles de la infección paludea que veníamos tratando con éxito desde algunas semadas anteriores.

Fiebre intermitente sintomática.—Así como en los casos anteriores la fiebre es el único fenómeno que podemos notar en la convalecencia del sarampión, en gran número de casos la fiebre de tipo *intermitente remitente* ó *irregular* se explica por trastornos localizados en el aparato bronco-pulmonar ó intestinal y que con persistencia desesperante ponen á prueba las mejores y más racionales medicaciones, conduciendo á los enfermos, á pesar de todos los esfuerzos, á la *hidrohemia con anasarca* ó al *marasmo.*

No es raro ver después del sarampión al lado de una bronquitis tardía con congestiones diseminadas

en los vértices ó en las bases de los pulmones, una serie de ganglios infartados al nivel del cuello que hacen sospechar una infección secundaria y por etapas sucesivas su punto de origen en las mucosas de las fauces ó traqueo-bronqueales.

La sospecha de una tuberculosis inminente viene al espíritu si se tiene en cuenta la fiebre que acompaña á estos accidentes secundarios.

La frecuencia de la tuberculosis post-sarampionosa de marcha rápida, con predominio de accidentes pneumónicos es bien conocida de todos los prácticos y ha sido señalada particularmente en los niños pequeños por Landouzy.

Esa es la impresión que nos ha dejado cierto número de enfermos pequeños que hemos asistido con accidentes bronco–pulmonares febriles, uno ó dos meses después del sarampión.

Perdidos de vista unos, seguidos otros hasta su fin en medio de una fiebre con los caracteres de una tuberculosis aguda diseminada, en su mayor parte pertenecían á las clases más pobres de nuestra población sedentaria.

En canbio en niños venidos del campo con ó sin antecedentes palúdeos, la fiebre intermitente sintomática consecutiva á un sarampión anterior y reciente, presentan determinaciones intestinales con los caracteres de la *enteritis foliculosa* de tipo inflamatorio ó disenteriforme y con tendencia *muy* marcada á la *hidrohemia* y al *anasarca*.

Examinada la orina de estos enfermos, con extrema rareza hemos comprobado la albúmina ó los caracteres de la orina hemafeica de los paludeos, lo que nos hace alejar la idea de una determinación renal ó de un accidente de la hidrohemia paludea.

Por otra parte la presencia de los fenómenos de la *entero-colitis* nos traía á la mente las lesiones consecutivas de la mucosa intestinal propias al sarampión.

Pero la fiebre de accesos repetidos nos ha hecho examinar la sangre y pocas veces hemos podido ver los elementos de la infección paludea que vinieran á

explicar la tendencia marcada de estos enfermos á hacer accidentes que son propios de la caquexia palustre.

Hemos tenido que invocar las malas condiciones higiénicas, la alimentación grosera é insuficiente en que viven estos desgraciados seres, para considerarlo más bien como efecto secundario de la decadencia orgánica en que los deja el sarampión anterior.

Comparados estos casos con los de las diarreas graves de la infancia por alimentación viciosa ó mal régimen higiénico, pueden colocarse como el tipo más exagerado de la ENTERO-COLITIS de la MISERIA.

Estas generalizaciones nos llevan como de la mano á considerar al sarampión como una enfermedad seria á menos que las condiciones individuales del enfermo, su situación higiénica y su edad garanticen la evolución normal y común de esta fiebre eruptiva. Se saben en efecto los perjudiciales resultados del hacinamiento hospitalario ó doméstico, la influencia de las taras orgánicas y la corta edad que facilita y favorecen los accidentes y complicaciones de las infecciones secundarias.

Todas estas condiciones se encuentran reunidas en las épocas y circunstancias de estrechez económica en que la miseria fisiológica individual ó colectiva llega á su máximo y constituyen la causa más abonada para la gravedad de las epidemias.

*
* *

VARICELA.—Es una enfermedad febril exantemática y enantemática, contagiosa y epidémica; un primer ataque confiere inmunidad y es más frecuente en la infancia.

Ha tenido el raro privilegio de causar vivas discusiones sobre su identidad ó no indentidad con la viruela, considerándose como una modificación ó atenuación de ésta.

Se asemeja en efecto á la viruela; su estudio paralelo es interesante y digno de ocupar la atención para evitar errores que pudieran ser de grandísimas y fatales consecuencias.

La primera consideración que se impone á nuestro espíritu es la de saber si la viruela y la varicela tienen ó no el mismo orígen específico. Entre tanto la platina del microscopio ó los hechos experimentales, con su indiscutible lógica, vengan á demostrarnos lo contrario nos decidimos por la más firme y resuelta negativa, es decir, *su no identidad específica.*

Nos sirven de apoyo para tal creencia los hechos de observación siguientes.

La VARICELA *puede constituir epidemias puras, exentas de todo elemento varioloso* (*)

La VARICELA *no preserva contra la* VIRUELA; (**) *ni ésta* (***) *ni la* VACUNA *preservan contra la* VARICELA. *Y por último, la varicela no impide el éxito de la vacuna* (****)

Una de las obsevaciones más notables respecto á este particular la encontramos publicada por el Dr. Sharkey—en la "Lancett" vol. 2, pág. 47, año 1877.—Un niño de 5 años al cuidado del Dr. Bristowe fué admitido en el hospital con una erupción de varicela. La viruela se cebaba en aquellos días en el departamento donde el niño fué colocado.—Diez días después de su entrada cayó nuevamente enfermo y al día siguiente la erupción variolosa aparecía.

Con los hechos que dejamos transcrito nos creemos más que autorizados para concluir afirmando que los gérmenes de la viruela y de la varicela son distintos.

CICLO FEBRIL.—En los casos normales la fiebre que inicia la *varicela* llega de rareza á cifras elevadas, aumentando paulatinamente con ligeras remisiones, ó sin remisión matinal; el pulso se hace poco á poco

---

(*) Baader—epidemias en Bâle 1875 á 1878.

(**) Martineau, Steiner, Comby, Hesse, Valentín. Citan casos de inoculación de varicela durante ó inmediatamente después de la viruela.

(***) Delpech ha visto los dos exantemas coincidir—D'Espine—D'Heilly—Senator, citan casos análogos.

(****) Tordens—Gerhardt—D'Heilly—Han podido vacunar con éxito niños con varicela ó poco tiempo después de haberla padecido.

más frecuente; ligeros escalofrios, malestar, curbatura, algo de anorexia y cefalalgia; he aquí los fenómenos que por lo general trae la varicela. No por esto han dejado de señalarse casos de *invasión violenta* con temperaturas de 39'5, 40 y aun más, vómitos, raquialgia, convulsiones etc.; pero hay que convenir que estas son las excepciones.—Otras veces, y es lo más común, son tan atenuados los síntomas que la erupción sale casi sin percibirla el enfermo.

Ciclo exantemático.—Le acompaña el movimiento febril que acabamos de indicar, más ó menos atenuado, más ó menos fuerte; pérdida del apetito y debilidad general. Estos trastornos pueden ser y son la mayor parte de las veces bien poco acentuados.

La erupción aunque no tiene lugar predilecto, todos los autores están conformes en que comienza por el tronco—mientras que la varioloide, con quien pudiera confundirse, aparece por la cara—esto no quiere decir que no se presenten por todo el cuerpo: tronco, cara, miembros, cuero cabelludo etc.; excepcionalmente se les ve en la mucosa de la boca.

Recorre sus períodos con brevedad: *mácula, ámpula transparente, ámpula turbia, costra y mácula de terminación ó cicatríz.*

La mácula dura pocas horas, es una mancha roja bien limitada, apenas saliente y que desaparece por la presión. La pápula señalada por algunos autores no existe en realidad, porque cuando se forma se debe á que el ámpula se ha roto é inflamado.

El *ámpula transparente ó vesícula* resulta de la pronta transformación de la mácula. Al examinar los enfermos por la mañana se les encuentran muchos elementos de estos ya adultos. El ámpula ó vesícula puede ser ovalada ó circular, circunscrita por una zona inflamatoria que dará la medida de la gravedad del mal y el estado general del paciente: En los casos atenuados la zona no llega casi á constituirse. En los graves es muy marcada y de un rojo vivo.

Las vesículas ó ámpulas brotan generalmente por grupos y en días sucesivos. Contienen una serosidad

clara como el agua, alcalina, [y según Gerhardt algunos leucositos y albúmina.] Son completamente redondeadas y sin tabicamiento interno, esto las diferencia de las vesículas de la viruela.

Ampula ó vesícula turbia.—Bien pronto el elemento interno de la vesícula anterior se condensa y se hace opalino, á veces purulento, que le da el aspecto blancuzco crema á la vejiguilla: su superficie se arruga y tiende la vesícula á desaparecer rápidamente, ó se deseca en uno ó dos días.

Costra.—Cuando la vesícula no ha sido perturbada en su evolución, aparece en el centro una costrica negra que simula la umbilicación; pero Cadet Gassicourt llamó la atención sobre su no existencia, y se comprueba al pasar los dedos por encima de ellas; este caracter también la diferencia de la viruela.

Mácula de terminación.—Recorrida la etapa que acabamos de describir, la vesícula se deseca y cae del 7º al 8º día, dejando una pequeña mancha pigmentada que desaparece más tarde.

Cicatriz.—Se forma y queda señal indeleble cuando las perturbaciones nutritivas locales de la piel han tenido lugar, ó las vesículas se han excoriado por frotamiento ó ulcerado por una causa cualquiera.

Todos los autores señalan, y nosotros hemos podido comprobarlo en varios casos, la *particularidad* propia de la varicela que su exantema evoluciona por varios brotes sucesivos, de suerte que en el mismo individuo se observan al mismo tiempo la erupción en sus distintos periodos: unas brotando, otras adultas y otras desecándose. No se observa este fenómeno en los otros exantemas de las fiebres eruptivas y en particular en la viruela cuyos brotes se hacen á la vez y casi pudiéramos decir de un golpe.

La varicela como hemos dicho es propia de la infancia, no obstante, puede presentarse en el adulto —no inmunizado—á veces con tal violencia en el conjunto sindrómico que simula bien el principio de una viruela.

Aunque bastante benigna en su evolución, no es raro verla agravada en los individuos faltos de aseo

ó negligentes en las prácticas higiénicas más rudimentarias, ó en los debilitados y raquíticos. La misma observación se ha hecho de las otras fiebres exantemáticas, sobre todo con el sarampión que, según algunos autores, en las Indias, por ejemplo, la mortalidad llega á cifras muy elevadas entre los niños de la raza indígena mal nutridos y peor cuidados.

Consecuencias de la varicela.—Entre las distintas enfermedades que puede favorecer la varicela, y descritas por los autores, como *pleuresia, poliartritis simple* ó *purulenta, pneumonía, pneumonía con abcesos pulmonares* y otras, solo haremos mención especial de la *varicela ulcerosa* ó *gangrenosa* y de la *nefritis.*

La primera forma parece no ser muy rara y se considera como una modalidad de la varicela en la cual las vesículas de las regiones comprimidas ó inflamadas se abren rápidamente, su fondo queda rojo y húmedo cicatrizándose después sin formar costra ordinariamente. La otra variedad de esta forma—y que es más grave,—es la que Hutchinson tituló *gangrenosa,* consiste en que la ulceración se desarrolla sea en el mismo lugar de la vesícula sea en otro independiente de aquélla, cubriéndose entonces la superficie cutánea de ulceraciones profundas, cuyos bordes presentan viva irritación y está la piel como taladrada; el fondo de estas úlceras se cubre de una membrana negra gangrenosa.

Creemos con Goodhart que esta varicela depende más de las malas condiciones de nutrición del individuo y de sus pocos cuidados de aseo que de una causa especial inherente al virus variceloso. Y que la varicela puede complicarse de accidentes gangrenosos como todos los otros exantemas; pero que esta enfermedad predispone más á ella que las otras eruptivas de lo cual podemos establecer que la gangrena es á la varicela, lo que la rupia á la sífilis, la vacuna gangrenosa á la vacuna y lo que el noma es al sarampión.

La *nefritis.*—Señalada por Henoch desde 1884 se ha comprobado su frecuencia en los varicelosos, presentándose del 5.º al 20.º día, se manifiesta por ede-

mas en la cara y pies, ó por hematuria, ó por iscuria; puede revestir todos los grados desde el más ligero hasta el más intenso y grave, que concluye con la vida del enfermo.

En resumen: como es de vital interés saber separar á tiempo la varicela de la viruela, lo cual se hace á veces muy difícil, daremos los rasgos principales que más apartan una entidad de la otra.

La viruela aun en la forma de varioloide va generalmente precedida de 2 á 4 días de prodromos. Empieza su erupción por la cara, extendiéndose luego á las otras partes por pápulo-pústulas, pústulas que se umbilican más tarde, siguiendo una evolución escalonada y regular, como ya se ha dicho, y brotando de una sola vez aunque lo haga de manera lenta, pero lo verifica progresivamente.

La varicela aparece primero en el tronco y miembros, gana la cara y cuello cabelludo más tarde, es flictenosa sin tabicamiento interno y sin umbilicación; sale por brotes sucesivos que constituye un carácter propio de la varicela.

A pesar de todo, bueno es tener presente lo manifestado por Trousseau "por decisivo y esquemático que sea el cuadro diagnóstico de estas dos enfermedades, en ocasiones queda justificada duda en nuestro espíritu".

Debemos, por último, dejar sentado al estudiar el medio epidémico donde se desarrolla un caso dudoso, que no es cierto como afirman algunos autores que la varicela fatalmente precede, acompaña ó sigue á la viruela, pues hemos podido observar brotes epidémicos de aquélla sin la existencia de ésta en la misma época y localidad.

*
* *

Rubeola.—La palabra con que se designa esta enfermedad aparece por primera vez en los escritos de Baillou en la descripción de las epidemias del siglo XVI. "La expresión *morbilli* que representaba universalmente al sarampión fué cambiada por Sauvages en la de *rubeola*.—Cullen y sus sucesores imita-

ron el ejemplo del nosologista francés" (John Bey —Tesis de París, 1877.)

Los alemanes á su vez introdujeron la frase *rotheln* desde 1671, para designar ó bien la *rubeola* legítima, ó los casos dudosos de sarampión y escarlatina. De modo que vinieron á ser sinónimos— *rubeola* y *sarampión alemán.*

En el Congreso internacional de Londres de 1881, Squire pudo decir en elegante discurso: "Ha sido necesario un siglo para distinguir el sarampión de la viruela; otro siglo ha corrido de Sydenham á Withering antes que la escarlatina fuese claramente separada del sarampión, y se cumple otro siglo para dar á la *rubelle*, *rotheln* de los alemanes, *rubeole* de los franceses, su autonomía".

Mas recientes estudios que datan de 1890 han separado definitivamente la *rubeola* de las otras fiebres eruptivas, dándole un carácter de especificidad clínica y etiológica demostrado por su fisonomía especial de evolución y sus condiciones de epidemicidad y contagio.

Una sola duda queda en algunos espíritus y es la confusión de sus formas más simples con ciertas roseolas epidémicas y por eso se ve todavía unidos los nombres de *rubeola* y *roseola* epidémica.

Por este resumen histórico se nota cuánto ha tardado en tener significación propia una fiebre eruptiva, cuyos caracteres clínicos parecían fáciles de desvanecer toda vacilación en el diagnóstico. Pero precisamente ya hemos dicho que las fomas más simples ó atenuadas de las grandes entidades clínicas son las que mejor se prestan á la confusión con otras entidades que parecen copiarle sus rasgos salientes.

Probablemente por estas dos causas la rubeola no figura por lo general en nuestras estadísticas, más la necesidad de señalar los tipos febriles que pueden tener su representación en nuestro medio patológico nos obliga á ocuparnos de ella.—Por otra parte hace cinco años, con otros compañeros que nos honran con su amistad y consejo, hemos observado un corto

brote de una erupción febril rubeólica, que no era sarampión ni escarlatina, ni tampoco dengue ni grippe, los enfermos en su mayoría niños solo presentaban los caracteres de una roseola de corta duración y ciclo febril poco marcado.

Ciclo exantemático. Como todas las fiebres eruptivas la *rubeola* presenta su exantema, su fiebre y fenómenos accesorios que constituyen el cuadro sintomático.

La erupción ofrece dos tipos: uno uniforme, sarampionoso, de pequeñas manchas redondeadas con intervalos de piel sana ó escarlatinoso, de placas de eritema diseminado en la superficie del cuerpo. El otro tipo puede llamarse dimorfo, porque las dos formas, sarampionoso y escarlatinoso aparecen unidas: sobre las máculas diseminadas ó confluentes en algunas regiones se notan placas de extensión variable semejantes á las manchas rojas que dejaría un sinapismo aplicado á la piel.

La erupción empieza en la cara y en el cuello para ganar rápidamente el tronco y miembros; pero más marcado siempre en el cuello y tronco que en las extremidades y en la cara, donde nunca falta.

Veinte y cuatro horas bastan para extenderse en toda la superficie del cuerpo y dura de dos á tres días; dejando después una coloración ligeramente amarilla; rara vez descama.

Durante el período evolutivo del exantema se presentan signos de enantema fugaz en la garganta y boca; la lengua normal ó con un poco de saburra, coloración ligera del velo del paladar y de las fauces, un poco de catarro ocular y coriza no persistente. Estas manifestaciones de las mucosas no preceden á la erupción sino que la acompañan y alrevés del sarampión el aparato bronco–pulmonar queda indemne.

La manifestación más característica de la rubeola es el infarto generalizado de los ganglios del cuello, sub-maxilares, parotideos y post–cervicales, que ruedan al ser comprimidos por los dedos y sin fenómenos inflamatorios. El infarto ganglionar es muy

frecuente y se presenta en todos los brotes epidémicos—aunque falta en algunas descripciones; bien es verdad que la falta de reacción dolorosa ó inflamatoria hace necesario buscarlo con cuidado para tener la seguridad de su ausencia.

Ciclo febril.—Se compone de una fiebre de poca elevación y aparece de 24 á 48 horas todo lo más antes de la erupción para persistir dos ó tres días á lo sumo y caer junto con el exantema.

Su poca elevación y la rareza de cifras altas son sus rasgos característicos; no obstante debemos señalar la caida hipotérmica comprobada por Favier en una epidemia de adultos, soldados de caballería, que presentó los rasgos característicos del exantema, con sus condiciones de epidemicidad y contagio.

Adjunto copiamos algunas de las curvas de Favier para que se puedan comparar con las que hemos dado del sarampión.

Incubación.—Está bien poco conocida; pero por lo consultado en diversas obras podemos decir que es *vago* señalándosele de 14 á 22 días.

Contagio.—Tampoco está bien determinado á causa de su benignidad que hace pasar á veces este mal de manera inadvertida, no obstante se ha comprobado su marcha especial en las epidemias locales. —Su difusibilidad es menor que la de las otras eruptivas, lo cual explica la poca extensión de las epidemias que generalmente se circunscriben á una familia á una escuela, á un asilo, á una aldea.

Basándonos en esos datos y en las razones que expondremos á manera de conclusión, podemos terminar afirmando que la *rubeola* es una entidad específica distinta de las otras fiebres eruptivas—porque

—Es contagiosa y epidémica.

—Como todas las fiebres exantemáticas ataca de preferencia á la infancia.

—Han aparecido brotes epidémicos de ella independientemente de los de escarlatina y sarampión.

—Sus diferentes etapas: incubación, invasión, erupción etc., son análogas á las de las otras fiebres

exantemáticas pero sus síntomas le dan carácter propio, es decir, se diferencia de las demás.

—Ninguna de las otras fiebres eruptivas confiere inmunidad contra la rubeola, ni ella la proporciona contra las otras.

—Por último, jamás se ha observado expontáneamente sin la exposición al contagio.

*
* *

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS FIEBRES ERUPTIVAS

Los detalles que hemos expuesto sobre las fiebres exantemáticas no ha sido por vana pretensión.

Hemos sentado que las fiebres de nuestro medio patológico son reflejo de las que se observan en todas partes y si hemos detallado algo su descripción tomando los tipos principales ha sido con el exclusivo objeto de que nos sirvan de modelo en el estudio de las otras fiebres en cuyo orígen se ha atribuido gran influencia al medio climático en que vivimos.

Vimos que al lado del tipo normal de cada una de ellas existen otros colaterales que nosotros hemos referido á las formas benignas ó graves rehuyendo las expresiones anómalas y malignas porque éstas de por sí no expresan con precisión ni su patogenia ni las relaciones de causalidad con el tipo normal. Más prudente sería clasificar las diversas formas de las fiebres eruptivas en *atenuadas*, *abortivas*, *infectantes y tóxicas*.

Las dos primeras abarcarían las formas benignas en que la sencillez de los síntomas ó su terminación rápida y difinitiva expresan la poca intensidad de la infección y la gran resistencia ó relativa inmunidad del individuo enfermo.

Las formas infectantes comprenderían las llamadas graves de los autores por la intensidad de los fenómenos evolutivos, las determinaciones ó localizaciones viscerales y la exageración de los síntomas

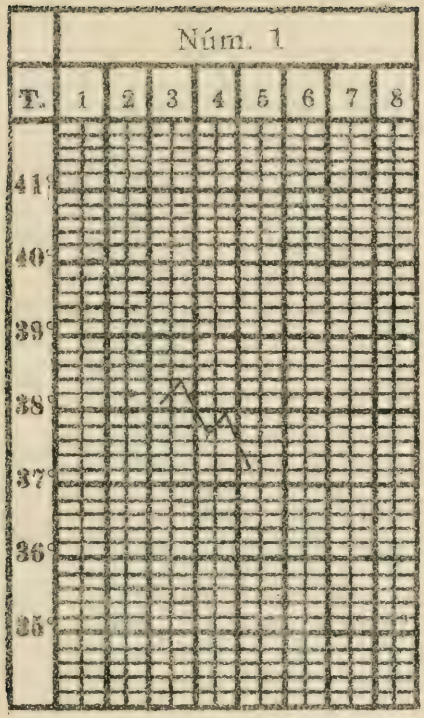
con que se manifiesta la infección. Ellas encerrarían en primer lugar las formas hipertérmicas, expresión la más genuina de una infección generalizada ó de alto grado—y los otros accidentes con que se manifiestan: ataxo-adinámica, estado tifoideo, delirio etc., explicarían el predominio de las excitaciones de cada aparato y hasta de cada órgano en particular.

A su vez las formas TÓXICAS representarían las malignas de los autores, cuya marcha fatal á breve plazo, demuestran la toxemia aguda que comprometería todas las funciones antes de constituir la lesión precisa y fija que necesita varios días de duración para quedar constituida.

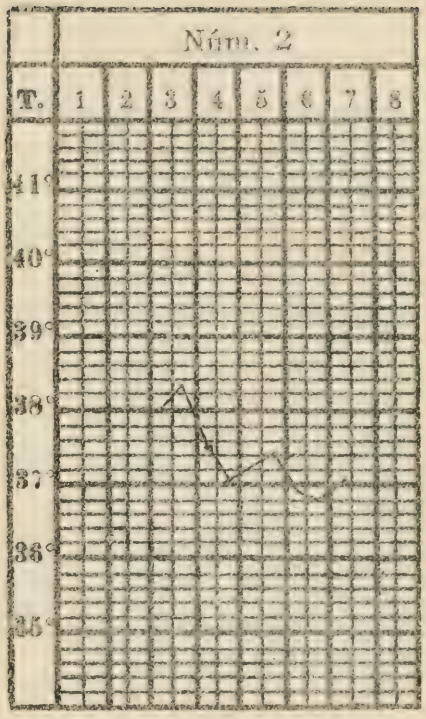
Compárese, por ejemplo, algunas de esas formas llamadas anómalas, pero benignas del sarampión ó de la escarlatina con las formas malignas de la escarlatina descrita por Trousseau, ó del sarampión que mata antes del exantema por una congestión pulmonar con asfixia rápida. En esos casos extremos la filiación de los síntomas propios de la enfermedad desaparece casi por completo y sin embargo cada una de ellas es generalmente tipo de una infección cuya especificidad clínica y etiológica son bien reconocidas, ahora bien, este mismo criterio nos informará en la apreciación de los tipos y sus variantes de las fiebres más comunes en nuestro medio patológico.

El diagnóstico principal de cada una de ellas debe hacerse con las infecciones similares y comunes ó poco frecuentes con las cuales puedan tener relaciones de semejanza sintomática.

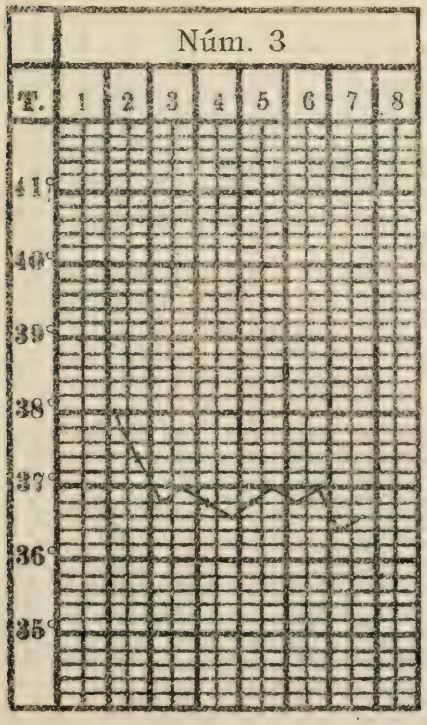
Esta consideración se hace más interesante en las formas atenuadas que en las formas más graves, porque en estas últimas aunque la filiación sintomática haya perdido sus caracteres propios, siempre resalta un síntoma, un detalle que viene á servir de punto de guía para el diagnóstico.—Pero en las formas atenuadas parece que se borran los rasgos principales de la fisonomía de cada infección para confundirse con los de otras, tal sucede con la *rubeola* comparada con las formas atenuadas del sarampión

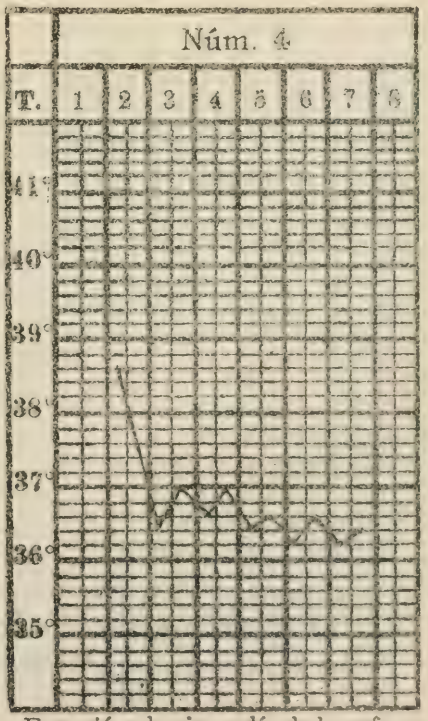


Erupción segundo día, desaparición quinto día.

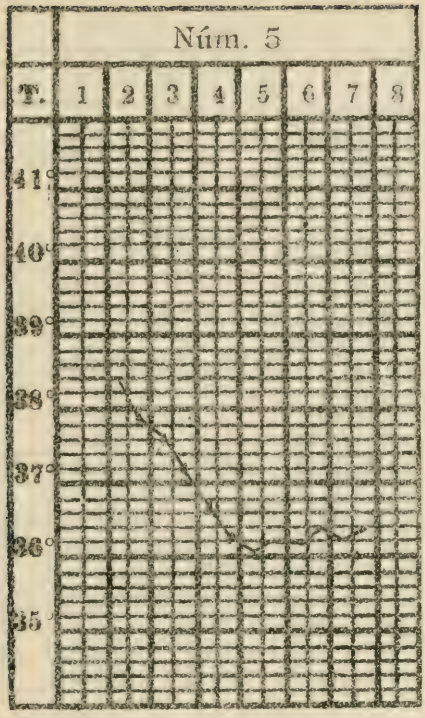


Erupción escarlatiniforme.

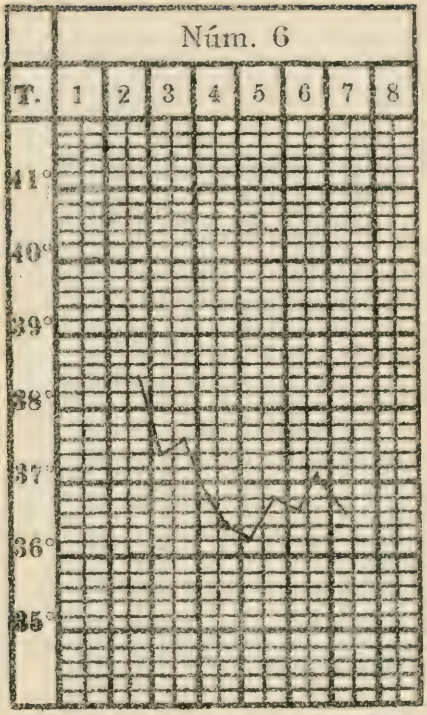




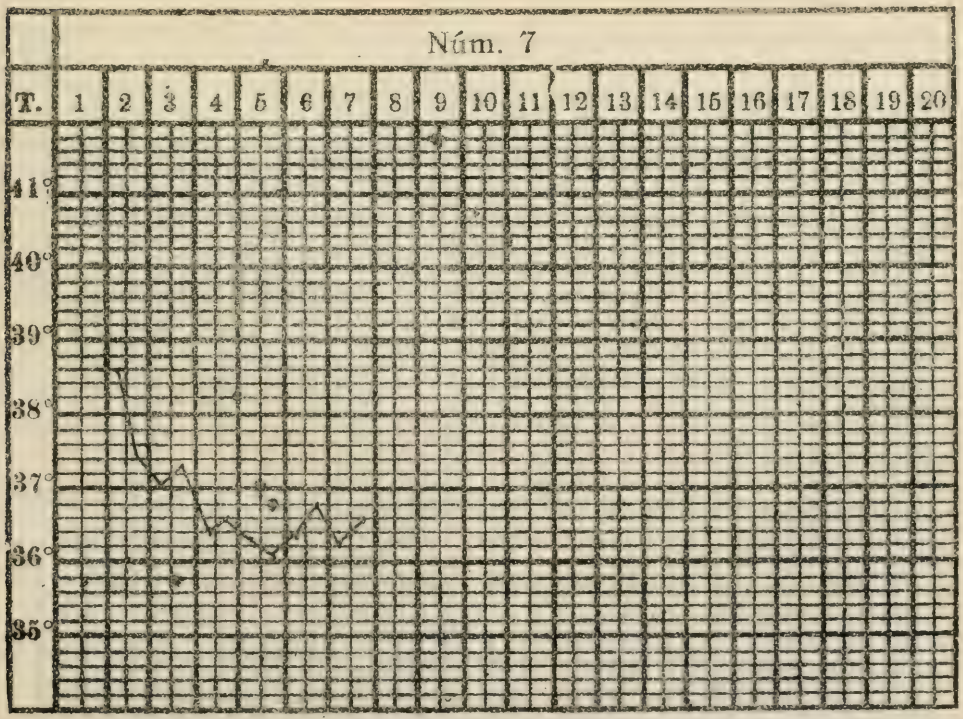
Erupción el primer día de la enfermedad, desaparición al segundo día.



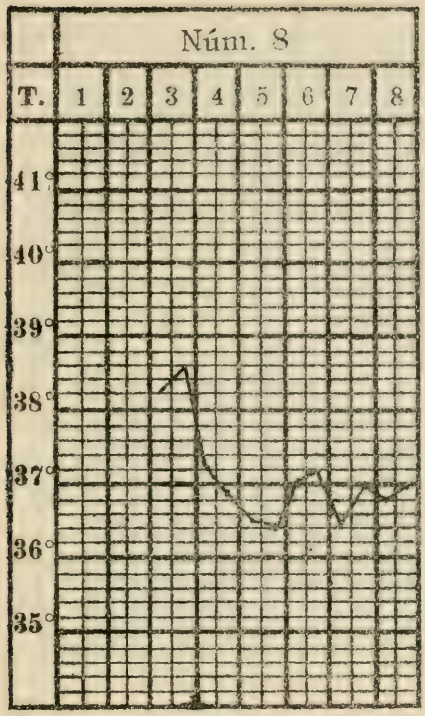
Rubeola



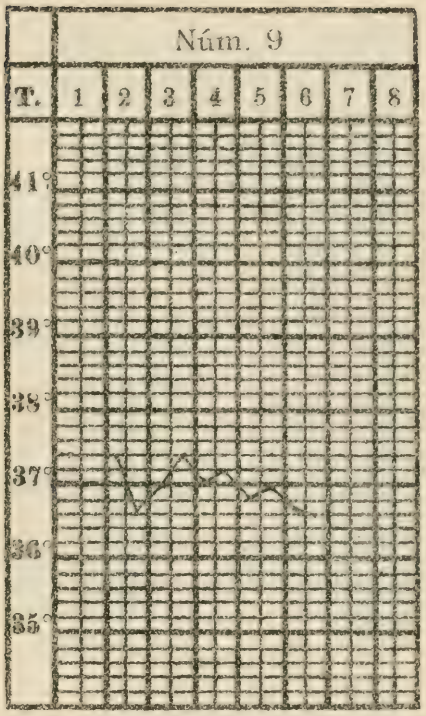
Rubeola



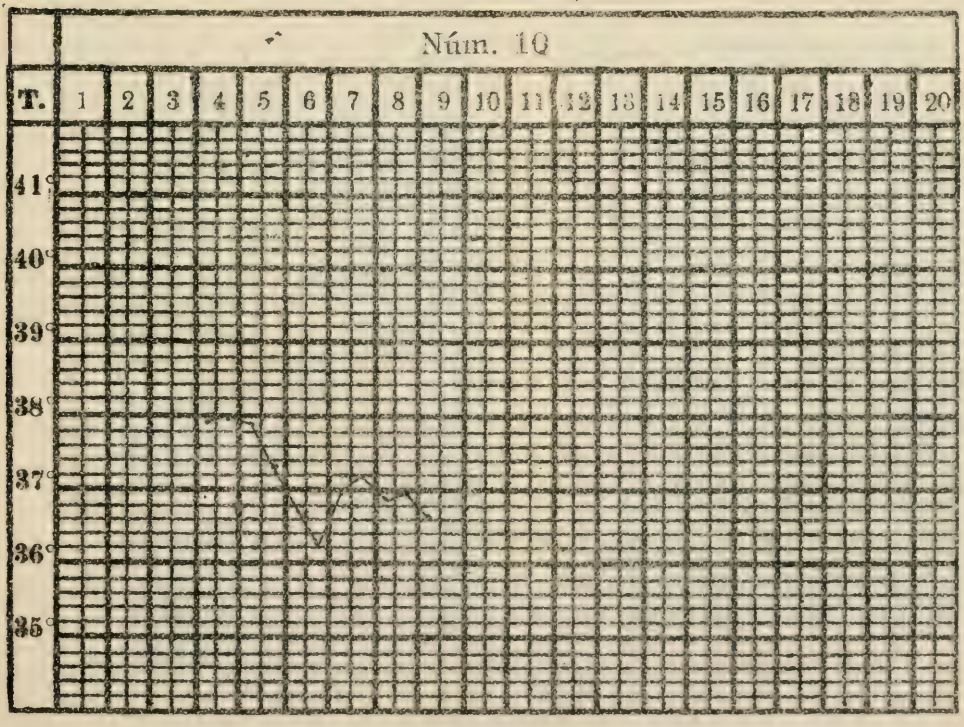
Erupción primer día enfermedad, casi desapareció el segundo.



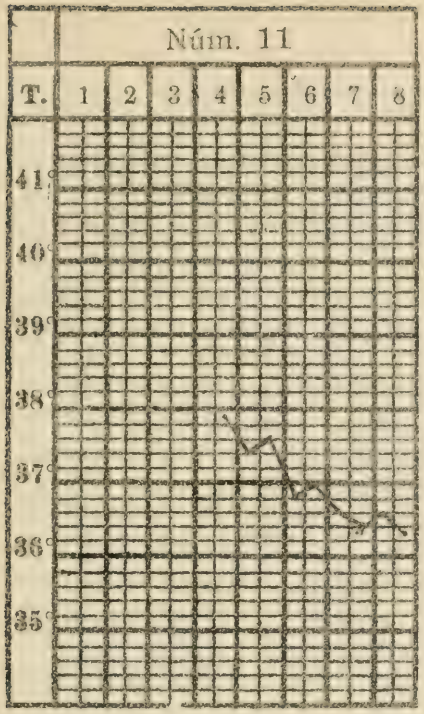
Erupción escarlatiniforme al segundo día.



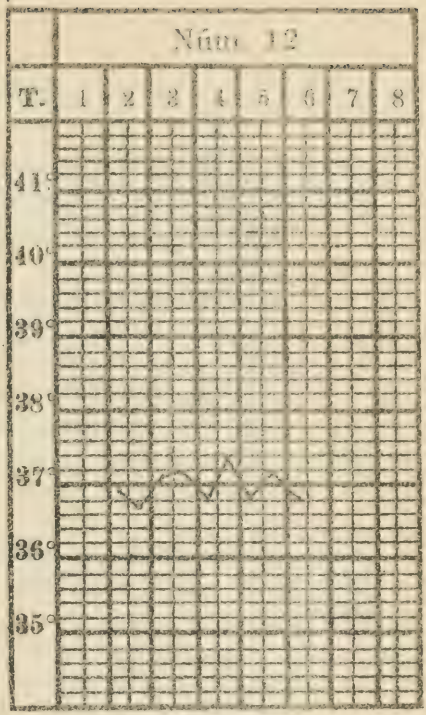
Rubeola



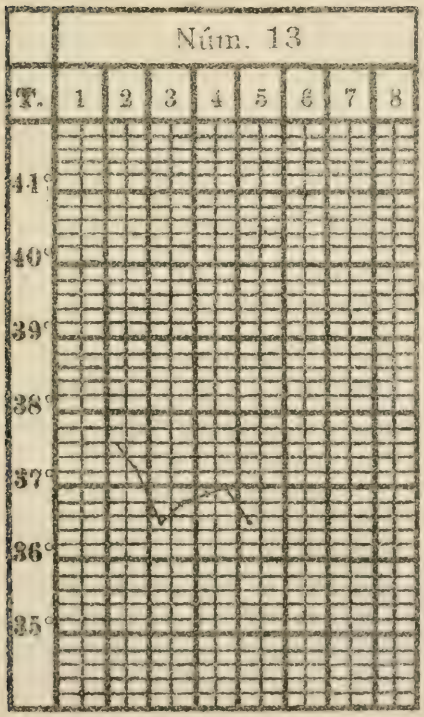
Rubeola



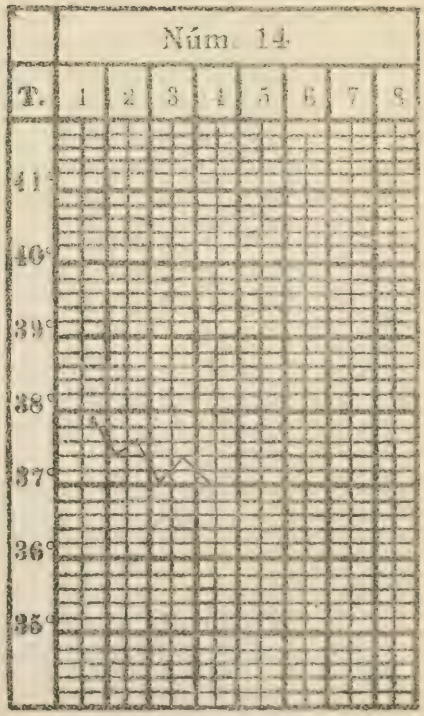
Rubeola



Rubeola



Rubeola



Rubeola

ó de la escarlatina. Y por eso creemos conveniente poner de relieve la posibilidad de observar esta última enfermedad y la necesidad de investigar sus caracteres propios.

Del mismos modo en las complicaciones ó secuelas que quedan después de las fiebres eruptivas hemos señalado la *fiebre consecutiva* de la escarlatina y del sarampión porque nada sería más cómodo, pero al mismo tiempo nada más comprometido que atribuirlo á una infección paludea y que un desenlace fatal viniera á confundir nuestra intervención con la más vulgar de las medicaciones.

Y sin embargo esta dificultad del diagnóstico la reconocemos con toda lealtad, precisamente los Dres. Coronado y Madan en su trabajo ó memoria "El paludismo como complicación" lo señalan, así como los peligros y la gravedad del sarampión en una epidemia de esta fiebre eruptiva desarrollada en una comarca paludea.

Al llegar á este punto no se escapa á nuestra mente que debieramos haber señalado en el grupo de las fiebres eruptivas las *paperas;* pero entendemos asimismo que los caracteres propios de la enfermedad son bien marcados y aparte de su etapa ó complicación genital caracterizada por una fiebre alta, no merece una descripción particular en este estudio.

Según nuestra manera de pensar no sucede lo mismo con la *adenitis primitiva aguda ó fiebre ganglionar*, cuya evolución febril y los síntomas que la acompañan pueden ser motivo justificado de duda en su diagnóstico y en un momento dado.

Desde hace algunos años con el nombre de *fiebre ganglionar* los autores alemanes describen un proceso morboso caracterizado por la adenopatía cervical limitados más particularmente al ángulo del maxilar inferior, con su ciclo febril y fenómenos generales que denuncian una infección de naturaleza indefinida hasta ahora y cuya duración por término medio es de una á dos semanas.

Generalmente su principio se anuncia por el estado saburral de las vías digestivas, dolor de cabeza bas-

tante intenso, predominio de constipación sobre la diarrea, anorexia completa, y malestar febril de cifra ascendente alrededor de 39 grados.

Examinada la mucosa de las vías digestiva y respiratoria: boca, nariz y garganta no se encuentran más que signos fugaces de un catarro localizado; pero que contrasta con la adenopatía que aparece bien pronto después de los ganglios del cuello y de la mandíbula inferior, la tumefacción glandular es de volumen variable casi siempre, dolorosa, al extremo de dificultar los movimientos del cuello, pero sin presentar caracteres de inflamación aguda de la piel y tejido celular que los rodea.

Junto á estos fenómenos algunos autores describen como constante el infarto del bazo y del hígado, persistentes durante la evolución febril y señalan al mismo tiempo dolor más ó menos intenso, localizado en la zona umbilical ó epigástrica atribuido á la tumefacción de los ganglios intraperineales, sin que la autopsia haya confirmado esta suposición.

La preferencia por los ganglios cervicales, la duración de la fiebre y los fenómenos gastro-intestinales que la acompaña sin lesiones de las mucosas superiores que expliquen las etapas del proceso infeccioso, han inducido á los autores, que recientemente la han descrito, á considerarla como una modalidad de la infección estreptocócica ó estafilocócica ó como una infección específica de caracteres propios cuyo germen particular queda por describir. De ahí suguramente el nombre de *adenitis cervical idiopática aguda* que le han dado los autores franceses.

Su predominio por la infancia, cuyo sistema linfático es bien suceptible á todas las infecciones, ha hecho por otro lado suponerla dependiente de una infección del tubo digestivo, invocando como causa predisponente: los enfriamientos, la mala alimentación y las fatigas.

Fuera de las infecciones comunes de las vías superiores caracterizadas por una etapa ganglionar, como las inflamaciones escrófulo-tuberculosas ó piosépticas hasta las infecciones generales como la

rubeola y la fiebre tifoidea han podido ser puestas á contribución en los casos más benignos y en los más graves para poder fijar el diagnóstico. Y á juzgar por las últimas relaciones que hemos tenido á nuestro alcance su frecuencia sería bastante marcada ó por lo menos su investigación se ha hecho últimamente más precisa.

Por lo que á nosotros toca nos atrevemos á decir que un diagnóstico retrospectivo nos da casi la seguridad de haber observado varios casos.

Entre otros tenemos muy presente en la memoria el del hijo de un distinguido compañero: niño de 10 á 12 años, cuya enfermedad se realizó con una fiebre de oscilaciones remitentes durante dos semanas, terminando por grandes oscilaciones en la tercera semana; y que presentaba como caracteres locales: brotes sucesivos, á un lado primero y al otro después de tumefacción ganglionar en rosario que rodeaba al externo-cleido-mastoideo, dolor de cabeza persistente, nauceas y tendencia al vómito, tensión dolorosa del epigastrio é hipocondrio, constipación defícil de vencer con los evacuantes, y ausencia de todo fenómeno de la piel ó de las mucosa, que explicasen el conjunto de síntomas ó fenómenos que pudimos comprobar en el enfermito.

De tara neuro-artrítica hereditaria, sin antecedentes personales de tuberculosis, la curación se hizo con una convalecencia rápida y desde entonces hace más de dos años—la salud del niño no ha dejado nada que desear.

No creemos desacertado invitar á nuestros compañeros á la investigación de esta curiosa enfermedad cuyo diagnóstico clínico podrá servirnos para desenredar la intrincada madeja de nuestros tipos febriles.

*
* *

Al terminar estas consideraciones sobre las fiebres eruptivas debemos señalar la posibilidad de la coincidencia epidémica entre varias de ellas.

No es raro observar en una misma época una doble

ó triple epidemia de las fiebres eruptivas, así por ejemplo sarampión y escarlatina ó viruela, varicela, viruela y sarampión—como sucede precisamente en el momento actual y para ser más complicada han venido á agregarse algunos casos de paperas.

Así se comprende la simultaneidad de dos erupciones en un mismo enfermo, constituyendo los casos de doble infección ó symbiosis de que nos hablan todos los autores y que no describimos por no tener la seguridad de haberlo comprobado.

FIEBRES INFECCIOSAS COMUNES

En las generalidades de la primera parte colocamos el grupo de estas pirexias después de las INFECTO-CONTAGIOSAS y de las ERUPTIVAS siguiendo el orden de su naturaleza específica mejor reconocida; pero para mayor claridad de nuestra descripción y evitar repeticiones innecesarias, alteramos este orden aquí dando el segundo lugar á las INFECCIOSAS COMUNES entrando de lleno luego á estudiar las INFECTO-CONTAGIOSAS.

Al lado de las fiebres eruptivas y de las flegmásicas y formando como transición á los tipos benignos de las grandes pirexias *infecto-contagiosas* existe una serie de tipos febriles de nomenclatura variada y cuya naturaleza y patogenia no han sido claramente definidas.

A ellas corresponden las llamadas *pirexias estacionales* por la tradición etiológica que creía encontrar su causa en la influencia de las estaciones.

En la actualidad se nota la tendencia á separarlas en tipos clínicos que se refieran á las grandes infecciones como su expresión más ligera á formas rudimentarias de las fiebres flegmásicas ó á infecciones especiales de rápida evolución, la fiebre *gástrica*, la *herpética* y la *efemera* son los ejemplos más salientes de esta categoría de fiebres.

Pero quedan aun otras que en nuestro clima han llegado á figurar como tipos especiales y con el nombre genérico de climáticas se han descrito bajo la

denominación de remitentes *simples*, *biliosas*, *inflamatorias* ó de *aclimatación*. Mas si bien se mira estos mismos nombres, salvo el de aclimatación, figuran en los Piretologistas, que, á semejanza de Pinel, subdividieron la categoria de las fiebres en confusa variedad de tipos.

Ya hemos visto en nuestra PRIMERA PARTE que ni las estaciones ni el clima pueden ser causa directa de una pirexia; todo lo más que se puede admitir hoy es que favorezca más ó menos la vitalidad de los gérmenes morbosos que las provocan y su aparición tiene que someterse por otra parte á las aptitudes de los invadidos, variables como ya hemos dicho por diversas condiciones.

En la necesidad de hacer un resumen de estas fiebres podíamos tomar dos vías: 1.º Seguir los nombres conservados por la tradicción ó 2.º tomar la etiología más ó menos conocida de cada una de ellas; pero ambos caminos nos parecen expuestos á grandes dificultades mientras no se haya llegado á sintetizar las condiciones de *causa*, *lesión y síntomas* necesarios para constituir una entidad clínica.

Adoptamos como más conveniente á nuestro ESTUDIO hacer una clasificación que tenga por objetivo la duración é intensidad del proceso febril. Y en este concepto la dividiremos en *efemeras*, *febrículas y fiebres continuas simples;* dejando para párrafo especial la *fiebre biliosa y de aclimatación*—tan discutidas en nuestra piretología.

*
* *

FIEBRES EFEMERAS.—Varios tipos febriles han recibido este nombre desde el más simple, constituido por una curbatura febril que dura dos ó tres días sin ningún otro carácter que el malestar provocado por una fiebre viva y repentina que sorprende al individuo en cualquier estación ó durante sus períodos transitorios.

La fiebre *inflamatoria* ó *angiotécnica* puede considerarse un grado más elevado por ser pesistente

durante algunos días más, y las grandes oscilaciones ó remisiones de su terminación.

En los paises cálidos se ha atribuido á estos dos tipos una mayor importancia buscando sus relaciones con las otras pirexias reinantes ó con el clima de elevada temperatura. Pero ni el tratamiento ni su evolución final corresponden á esta interpretación, y más prudente será considerarlos como efecto de una infección, hasta ahora indeterminada y cuyo carácter principal es su poder febrígeno sin otras lesiones perceptibles que los trastornos funcionales comunes á los procesos febriles más simples.

Febriculas.—Consideramos á la fiebre *herpética* como el tipo más claro de este grupo, bien marcada por su corta duración, su ciclo febril de diversa intensidad y su lesión característica de brote de vesículas en las mucosas ó en la piel.

Pequeñas lesiones sin caracteres específicos ni relación con la altura y duración del ciclo febril son los fenómenos que resaltan en las *febrículas*; y si los nombres de febrícula pneumónica ó tifoidea han sido aplicados por Berheim y Laverán á las formas más leves de la pneumonía y tifoidea, nos parece más justo denominar estos casos con las expresiones de pneumonía rudimentaria y fiebre tifoidea incompleta, empleadas por Despine y Liebermister, respectivamente, porque expresan la causa específica y su forma clínica.

Será siempre más conveniente dejar la frase febrícula para las fiebres de corta duración cuya naturaleza y patogenia no tengan otra explicación que una auto–infección por los agentes comunes de nuestro organismo cuya potencia patógena despierta un proceso morboso, benigno en la mayoría de los casos.

Tomemos por ejemplo la fiebre llamada *amigdalina* en los casos de angina herpética simple ó tonsilar.

Las lesiones no aparecen jamás al principio de la fiebre sino después de varios días de malestar febril, algunas veces intenso que deja en el ánimo del obser-

vador la impresión de una enfermedad grave que se desvanece enseguida como una lesión sin caracteres específicos determinados aunque anatómicamente se compruebe.

Otras veces no hay lesión apreciable á nuestros sentidos; pero sí trastornos viscerales que no pueden referirse á una infección local ó generalizada bien constituida.

Tal sucede con la categoría de las febrículas que presentan en su cuadro clínico síntomas del aparato gástrico intestinal y que sirven de transición á las fiebres comunes que nosotros pretendemos reunir en el siguiente grupo.

Fiebres continuas simples.—Mas que por la intensidad del ciclo febril esta categoría se separa de las anteriores por su duración. La frase fiebre contínua simple ha sido empleada en clínica muchas veces para expresar formas de un proceso morboso cuya patogenia no ha podido ponerse aun en claro. En efecto, sinó se han comprobado lesiones propias ni la relación de causalidad son terminantes y falta por lo menos la coexistencia de otros casos tipos á que referirlas no se puede en buena nosología darles un nombre exacto que demuestre su causa; pero la clínica reclama sus derechos para llegar tal vez en ocasión oportuna á un diagnóstico retrospectivo.

Y al decir fiebre contínua simple no pretendemos asignar á este tipo una exactitud en la evolución persistente del ciclo febril. Muchas de ellas presentarán remisiones más ó menos francas, pero sin regularidad ni concierto y solo bajo la influencia de la medicación empleada.

Por otra parte queremos huir de la confusión que pudiera originarse aplicándoles el nombre de *remitentes* que realmente conviene á muchas de ellas si se atiende á la evolución del tipo febril. Pero la expresión *remitente* fué aplicada por los antiguos nosologistas á las fiebres sin apirexia en que cada exacerbación era anunciada por la presencia de un escalofrío ligero, al revés de las *intermitentes* en que la separación de los accesos era completa. Más tarde

la expresión *remitente* se aplicó casi exclusivamente á las fiebres de orígen paludeo, salvo algunos autores ingleses que se fijan en sus caracteres inflamatorios trayendo así la mayor dificultad para separar las unas de las otras.

Citemos algunos ejemplos:

La expresión fiebre *catarral* se aplica por lo general á una fiebre de tipo remitente las más de las veces con trastornos funcionales de hipersecreción mucosa de las primeras vías, en especial de las vías respiratorias ó digestiva.—Pero ¿cuál es el límite que puede separarlas de una grippe ligera ó de una legítima infección pulmonar, con los caracteres de una fluxión simple del pecho, clasificada hoy entre las pneumococias atenuadas?

La fiebre gástrica simple ó biliosa, remitente gástrica, es la más á propósito para demostrar la conveniencia de aceptar un nombre que sólo signifique la forma y duración del ciclo febril que solita nuestra atención.

Bien conocidas están la relaciones de la fiebre gástrica con las tifoideas y las paludeas en aquel medio epidémico ó endémico en que reinen ambas infecciones—y ¿dónde colocar las fiebres gástricas si queremos hacer una estadística ó un diagnóstico retrospectivo?

Por otra parte el *embarazo gástrico febril* provocado por una auto-infección cuyos caracteres varían desde la fiebre alta con constipación y saburra gástrica hasta una diarrea con los caracteres de la llamada *diarrea biliosa;* puede presentar una forma prolongada que resiste á la medicación evacuante y se modifica por la quinina lo cual daría orígen á considerarlas como fiebre gástrica de naturaleza paludea.

No es esto sólo. La misma tuberculosis en su período de infección bacilar pregranuloso, puede ser orígen de una fiebre de tipo contínuo más ó menos fijo y duradero y por muchos días fluctuar la duda y aun quedar en suspenso nuestra diagnóstico.

Las formas atenuadas ó simples de la *tifo-bacilosis* de Landouzi es un caso de este género. Igual consi-

deración podemos hacer de la fiebre por exceso de fatiga ó agobio en que la idea de una infección de aspecto tífico se presenta en los primeros días, reclamando el mayor acierto en la elección de su tratamiento.

Vemos pues que necesariamente tenemos que recurrir en presencia de uno de los tipos febriles que hemos clasificado entre nuestras *infecciones comunes* á estudiar sus relaciones sintomáticas con las grandes pirexias bien difinidas.

Si este primer paso de nuestro examen no nos da suficiente garantía científica, se hace necesario buscar entre los agentes comunes provocadores de las infecciones endógenas vulgares la causa del proceso febril. Y si en último caso tampoco se satisface nuestro ánimo, investigar con el mayor cuidado los antecedentes personales del enfermo,—su historia patológica—y no decidir un diagnóstico sin *agotar* todos los recursos que el análisis clínico y experimental pueden ofrecernos.

La *fiebre efemera* con su grado simple de corta duración y más elevado por un septenario llamada fiebre inflamatoria; se observa en todas las clases sociales desde la infancia hasta los rudos obreros que concurren á los hospitales. En las estadísticas del servicio de clínica Médica del Dr. Giralt figuraban en los entrados por fiebres al lado de las palúdeas, tifoideas y amarillas.—Hoja clínica núm. 1. 1865.

En la práctica civil se observan con bastante frecuencia ya aisladas ya en series. Su diagnóstico, se puede decir, que debe hacerse por exclusión de las otras infecciones febriles de mayor duración y caracteres más pronunciados.—El ciclo térmico se compone de un solo acceso de 2 á 5 días con remisiones matinales más pronunciadas al terminarse. Esta evolución térmica nos parece su mejor signo fuera de los accidentes comunes de malestar febril y curbatura muscular.—Los enfriamientos repentinos de nuestro corto invierno y la exposición á los fuertes calores del verano aunque parezcan causas opuestas

y sin relación, pueden considerarse las más apreciables de las causas á que atribuirlas.

La fiebre *herpética* tiene su signo capital de brote vesiculoso en las mucosas ó en la piel. Su coincidencia con las flegmasias pulmonares ha sido bien notado, lo mismo que la presencia del herpes labial es bien frecuente en ciertos accesos paludeos; pero en estas circunstancias no es posible asegurar que éste sea efecto de la infección paludea sino de otra particular que provoca su fiebre en un impaludado de antemano; pues la existencia del brote herpético es muy rara en la fiebre tifoidea y en las paludeas graves.

En caso de paludismo confirmado ó sospechoso la anemia consecutiva por deglobulización rápida y el infarto hepáto-esplénico son los más seguros signos para apreciar las dos formas de fiebre.

Hay que hacer una cita de la fiebre *áftosa* que se manifiesta en los niños sometidos á la alimentación artificial por leche de vaca: las relaciones de contagiosidad de la fiebre aftosa bovina y de la infantil ha sido muy comprobada en estos últimos tiempos. La fiebre puede preceder dos ó tres días á la presencia de las aftas en la cavidad bucal, velo del paladar y superficie interna de los carrillos y labios; persiste durante la aparición sucesiva de éstas. Su repetición en niños de la misma familia ó que viven juntos y sometidos á la misma alimentación la hemos observado diferentes veces, del mismo modo la hemos visto en los adultos que los cuidaban.

La fiebre *catarral*—tiene por signo clínico un ciclo febril de tipo remitente de corta duración y los trastornos funcionales dependientes de la localización de un catarro de las fauces, angina y coriza ó de las vías respiratorias superiores, traque y bronquios.

Pero ni uno ni otro pueden considerarse libres de la influencia de un agente específico.—Las formas atenuadas de la grippe y de las fiebres eruptivas no pasan en muchos casos de esta forma, y sólo es posible llegar á la conclusión de un catarro febril en ausencia de toda relación sintomática ó etiológica

con las otras infecciones febriles de localización similar.

La sospecha de la grippe se tendrá siempre que se note la depresión de fuerzas y la excitación del sistema nervioso, propios de esta aefección y la coincidencia de brotes endémicos ó epidémicos.

La noción de fiebre catarral tal como la admite la escuela de Montpellier sin relación etiológica con la grippe nos parece que tiene fundamentos en clínica para los casos aislados; pero no ante los repetidos en que la epidemiología reclama sus derechos para explicarlos.

Sabido es que las mucosas de las vías superiores retienen y fijan los agentes patógenos esparcidos en el aire inspirado y forman una barrera contra las infecciones respiratorias; pero no es menos cierto que ciertas constituciones modificadas por los temperamentos morbosos que constituyen las diátesis, exponen continuamente á procesos morbosos de las primeras vías traducidos por una fiebre de corta duración y los signos de un catarro localizado á dichas primeras vías. Tal sucede con los neuro-artríticos, los reumáticos y los linfáticos cuya susceptibilidad morbosa en estos casos es bien conocida.

Y esto acontece sin la necesidad de evocar la influencia estacional. Por el contrario cuando éstas parecen tener algún derecho á que se les tenga en cuenta es muy probable que se trate de una infección específica atenuada ó modificada en su evolución sintomática.

La fiebre *gástrica* constituye en algunos casos la forma del catarro de las vías digestivas por saburra gástrica ó flujo diarréico. Pero en su mayoría se manifiestan los signos de una auto–infección intestinal, y es tan frecuente en muchos individuos como la infección por los agentes morbosos repartidos en el medio ambiente.

Así nos podemos explicar las dos causas principales de la fiebre gástrica: auto-intoxicación por trastornos funcionales gastro-intestinales, provocados por la alimentación inconveniente ó incompa-

tible con el poder digestivo; infección específica de orígen externo con determinaciones sintomáticas y anatómicas en la esfera del tubo digestivo.

Estas dos causas están unidas por una tercera: la posibilidad de una auto-infección general cuyo punto de partida ha tenido su primera etapa en la cavidad gastro-intestinal.

Para evitar las dudas en su interpretación patogénica y clínica debiera limitarse el epíteto de *fiebre gástrica* á los casos del primer orden con su variedad más simple de embarazo gástrico febril, y el de *febrícula gástrica* ó *fiebre contínua gástrica* para los casos dudosos en que no es posible referir el diagnóstico á una entidad nosológica.—Y en los casos atenuados de estas que pueden ser completamente clasificadas agregarles el calificativo de *forma gástrica* como grippe, fiebre tifoidea ó paludismo de forma gástrica.

No pretendemos con esto hacer un juego de palabras que exponga al clínico á errores de diagnóstico ó al nosólogo al hacer sus clasificaciones.

Supongamos que un enfermo haya sufrido una fiebre paludea ó tifoidea en que todo el cuadro sintomático ha estado circunscrito á la esfera del tubo digestivo sin los otros caracteres propios de la infección específica—como sucede en las fiebres paludeas de primera invasión ó en las tifoideas benignas de ciertas epidemias.—Dicho enfermo es examinado después al cabo de algún tiempo por otro profesor y en su interrogatorio no encuentra antecedente alguno que le explique la pasada enfermedad.—Pero habíamos examinado la sangre durante el período da ésta y el suero-diagnóstico ó la presencia de los hematozoarios de Laverán nos habían permitido comprobar el agente causal.—La expresión *paludea de forma gástrica ó tifoidea de forma gástrica* dará al compañero que nos sucede la seguridad de nuestro diagnóstico si lo hemos hecho de esa manera, pues el enfermo no olvidará que se le tomó sangre de un dedo para su examen y curación.

Lo mismo puede verse en un caso de fiebre amari-

lla atenuada. El enfermo no tiene íctero, ni hemorragias, ni vómitos oscuros; los otros síntomas de la infección amarilla se reducen á una saburra gástrica más ó menos marcada; pero hemos examinado su sangre y su orina, y observado la caída del pulso; la presencia de la biliverdina y de la albúmina nos permiten asegurar que se trataba de una fiebre amarilla legítima, sin sus grandes caracteres. La expresión, en este caso, *fiebre amarilla de forma gástrica*, ilustrará mejor á otro compañero que el de *abortiva ó atenuada* pues estos no podrán darle la seguridad de una mayor inmunidad para el porvenir, y con mayor motivo si se trata de un recién llegado de otros países ó de un habitante del interior que llega á uno de nuestros focos de dicha fiebre amarilla.

Hemos demostrado con estos ejemplos que nada es más difícil que dar á la expresión *fiebre gástrica* el valor clínico ajustado al progreso de la Medicina. Hemos dejado también entrever la importancia del examen experimental cuando el clínico es insuficiente.—Por fortuna contamos hoy con colegas habituados á la técnica del diagnóstico experimental y su concurso se nos impone en multitud de circunstancias en que debemos dejar á salvo la dignidad de nuestro arte y el honor profesional.

En este sentido un grave problema clínico y etiológico queda por resolver entre los médicos cubanos.

En nuestras ciudades principales se observan con frecuencia tipos febriles caracterizados por un ciclo térmico contínuo ó remitente y determinaciones anátomo-clínicas de caracteres congestivos generalizados á los principales aparatos, con predominio en el gastro-intestinal.

Dos tipos extremos abarcan una serie intermedia —una fiebre de principio repentino, brutal, invade á un joven ó niño con vómitos, cefalalgia, curbatura, constipación ó diarrea fétida, saburra gástrica y los demás síntomas de una infección febril aguda. Resiste á nuestra medicación por los antitérmicos y solo se modifica por los evacuantes, sin desaparecer por completo.

En otros casos la fiebre es de marcha menos invasora, pero constante con altas exacerbaciones y esto á pesar de los más racionales medicamentos durante dos ó tres semanas sin que los signos distintivos de nuestras infecciones específicas vengan á sacarnos de dudas.

A esta categoría pueden referirse ciertas fiebres que han recibido los nombres de *entero-séptica*, *gastro-intestinales*, y que han merecido la atención de algunos de nuestros colegas.

Que no estamos solos en esta especie de confunsión lo prueba la conferencia de J. Simón, dedicada á la fiebre *pseudo-malárica infantil* precisamente fuera de toda influencia de las comarcas paludeas y en medio de condiciones sociales en que solo hay que invocar las emanaciones pútridas de materias muertas.

En el Congreso Médico Pan-Americano celebrado en Méjico el año último—1896—el Dr. Efrén Ornelas presentó una comunicación sobre la fiebre llamada, por sus colegas de la Capital de Chihuahua, *coli-basilosis*, *fiebre séptica*, *gastro-intestinal*, *fiebre simótica inflamatoria ó fiebre biliosa catarral.*

Estos diversos nombres y la lectura del estracto de su comunicación hacen comprender los caracteres que presenta el proceso febril descrito por el colega mejicano y no puede dejar de recordar los casos que nosotros hemos observado. En general benigna, presenta en los casos más graves la forma tifoidea de 3 á 4 semanas de duración, no respeta edad y sus causas probables residen en los agentes provocadores de las infecciones intestinales. No tiene relación con el tifus exantemático ó la tifoidea que se observa en las altas regiones de Méjico y la medicación de mayor éxito es la de los evacuantes y antisépticos intestinales del tubo digestivo.

Al hacer este resumen nos viene el recuerdo de la fiebre *hipertérmica* observada en Manila y cuya descripción se encuentra esparcida en los periódicos profesionales de nuestros colegas militares del ejército y de la marina.

No será extemporáneo que al ocuparnos de este

problema de nuestra piretología indiquemos la tendencia actual de los bacteriologistas á subdividir en diversas variedades el germen patógeno más infectante de la rica flora bacteriana—el coli-bacilo con sus tipos para coli-bacilares—del mismo modo que recientemente se han señalado diversas variedades del bacilo tífico.

Pero no adelantemos congeturas sin fundamentos; antes de invocar un agente etiológico es preciso demostrar el tipo patológico que le corresponde y aislarlo en nombre de la especificidad clínica; única que puede guiarnos sin tropiezos en la investigación de la etiología de las infecciones febriles.—Ahí queda el suero-diagnótico para servirnos de punto de partida y sin haber puesto á contribución todas las garantías que actualmente nos ofrece, no nos creemos autorizados para hacer nuevos descubrimientos, por legítimas que sean nuestras aspiraciones de encontrar la verdad.

Fiebres biliosas.—Remitentes biliosas.—Fiebre biliosa grave intertropical.—Gran endemia de los paises cálidos

Las consideraciones que hemos expuesto al hablar de la fiebre gástrica pueden aplicarse á la fiebre biliosa pues el término *gástrico-biliosa* indica bien á las claras que la misma interpretación se daba á ambas, por los antiguos nosologistas.

Broussais incluyéndola entre las gastritis y Louis entre las formas de la tifoidea, disminuyeron la importancia que había adquirido con las constituciones biliosas y sus brotes epidémicos locales.

Monneret reaccionó contra esta nueva concepción pidiendo un puesto en el cuadro nosológico para la fiebre *remitente biliosa;* pero su descripción en poco se separa de la fiebre *gástrica biliosa común.* Tuvo necesidad de agruparla al lado de la *remitente biliosa de los países cálidos*, de la *fiebre amarilla* y del *ictero grave.*

Esa agrupación reunió diversas entidades clínicas

que la etiología ha separado después netamente y la patogenia por su parte separaba las infecciones biliosas y los ícteros infecciosos, benignos ó graves.

El tiempo vino de este modo á desvanecer el cuadro de las fiebres biliosas dejando como ciertas las *formas biliosas* de determinadas infecciones febriles y la *policolia* y el *íctero* se demostraban por la fluxión secretoria de la bilis y su reabsorción consecutiva.

El predominio del paludismo en los países cálidos enseñaba por otro lado las diversas *formas biliosas* de sus accesos y los nombres de *remitente biliosa*, *gran endemia de los países cálidos* vinieron á dar á la fiebre biliosa un puesto en la piretología intertropical semejante al que ocupaba con anterioridad en el cuadro nosológico.

Dutrouleau, en su primera memoria sobre la fiebre biliosa de los climas intertropicales, presentada á la Sociedad Médica de los Hospitales de París—en 1858—la definía del siguiente modo: "una pirexia que sin consideración al tipo y pudiendo ofrecerlos todos, presenta por carácter esencial y á menudo único los síntomas pronunciados y persistentes del estado bilioso, íctero, vómitos, deyecciones, orinas características de este estado; por caracteres graves los fenómenos cerebrales, hemorrágicos ó de otra naturaleza que pueden ser atribuidos á una alteración de la sangre por la bilis.—Toda fiebre ó enfermedad febril cuyo elemento bilioso no es sino pasajero y secundario ó sintomático de una lesión primitiva localizada en un órgano cualquiera, no es una fiebre biliosa."

Más tarde en 1868 en su tratado de las "Enfermedades de los países cálidos" con su tino de observador sagaz tuvo el cuidado de indicar en su etiología que "no es endémica en todos los climas de los trópicos", "se encuentra por el contrario en todos aquellos que son habitados por todas las formas graves de las fiebres maremáticas".—Los elementos de la meteorología que caracterizan los climas tórridos no bastan para producirla.—Necesita de ambas condiciones, influencia estacional y climática y de un

suelo pantanoso y febrígeno—y además "como substratum indispensable un estado caquéctico ó al menos anémico del enfermo, indicando una impaludación más ó menos profunda."

"Cada elemento aislado de esta etiología no podría producir la fiebre biliosa grave, que solo se encuentra en donde estén reunidas; probablemente no es una simple coincidencia de sitio y clima sideral, sino más bien una combinación de causas en la cual el elemento palustre ejerce una acción agravante sobre el elemento meteórico de donde resulta la pirexia compleja y grave que conocemos; porque la fiebre biliosa no paludea bajo cualquier clima que se la observe es siempre una enfermedad de poca gravedad."

No podía darse una opinión más atinada para aquella época; y seguramente la elegancia de las descripciones y la convicción que se siente en sus lecturas hizo olvidar por sus sucesores estas juiciosas reflexiones dando motivo á que el grupo de las fiebres biliosas observadas en las regiones intertropicales tenga el puesto que le carresponde.

En primer lugar tenemos que hacer la separación de la fiebre biliosa común, gástrico-biliosa de la Europa Central y Meridional—á la que Monneret quiso dar mayor importancia con el título de fiebre biliosa remitente nostra.—No hay que regatearle su mérito de haber puesto en claro el tipo remitente de su ciclo febril; aunque no pasa como ya hemos dicho al tratar de la fiebre gástrica, de ser una auto-infección gastro-intestinal en que la policolia se agrega á la saburra gástrica para darle un aspecto clínico propio.

Pero no constituye una entidad clínica especial de nuestro clima por más que Laverán pretende que el embarazo gástrico-bilioso febril, fiebre gástrica ó biliosa de los países cálidos "no sean entidades morbosas distintas de las especies conocidas y si sólo fiebres modificadas por la acción del clima."

Tenemos la satisfacción de recordar que el doctor Giralt en sus conferencias de 1865 "negaba la exis-

tencia de la fiebre biliosa como entidad morbosa" y solo la admitía "como una de las muchas formas de la fiebre paludea."

Fiebre remitente biliosa.—Gran endemia de los países cálidos.—A medida que la historia del paludismo intertropical se ha ido aprovechando de las nuevas nociones de patogenia y etiología, dos hechos clínicos quedan fuera de dudas: la tendencia de la fiebre á la continuidad; y la enorme producción de bilis, que por oleadas se vierte en el intestino durante los accesos de fiebre alta.

"El estado bilioso en las fiebres de malaria es un carácter nosográfico que por su importancia viene inmediatamente después de la fiebre y se puede suponer que un fenómeno que tiene papel tan preponderante en la evolución general de la enfermedad se refiere á una de las propiedades fundamentales del veneno morboso." Kelsch y Kiener.

Esta proposición está justificada con lo que sabemos respecto del hematozoario del paludismo cuya pululación en el terreno circulatorio y en los órganos hematopoyéticos tiene por principal consecuencia, una rápida destrucción de los glóbulos de la sangre, cuyo pigmento se acumula en el hígado para ser transformado y eliminado por la bilis y riñones á los que da caracteres especiales durante los accesos febriles.

Por tanto el tipo remitente de la pirexia y su carácter bilioso son propios de toda fiebre paludea de mediana intensidad y en este concepto las expresiones *fiebre remitente biliosa ó gran endemia de los países cálidos* sólo tienen un valor relativo, que se refiere á su naturaleza paludea y sólo propia de las regiones en que son frecuentes las manifestaciones puras del paludismo.

Fiebre remitente biliosa grave.—Biliosa hemoglobinúrica.—Ictero hemorrágico.

Después de Dutrouleau que había vislumbrado los diversos elementos etiológicos y clínicos de la *fiebre biliosa grave* y sus relaciones de patogenia con el paludismo, Berenger Feraud y Corre aportaron el con-

tingente de su experiencia á la historia de la fiebre *biliosa grave*, *íctero hemorrágica*, *hematúrica* ó *melanúrica*. Otros investigadores posteriores han contribuido á esclarecer estas formas y hoy puede decirse que esos diversos tipos que constituyen las formas intensas de la antigua fiebre biliosa grave intertropical se hallan reducidas á *dos*: la forma BILIOSA HEMOGLOBINURICA y la forma ICTERO HEMORRÁGICA.

Una importante consecuencia se deduce de las más recientes investigaciones:—Ni una y otra son manifestaciones puras y exclusivas del paludismo.

Con mayor ó menor intensidad, ésta es igual en todas partes; igualmente sometida á las mismas leyes modificadoras de las infecciones exógenas por la higiene y si en ciertas regiones de los países cálidos toman el aspecto de gravedad que por tanto tiempo han constituido el fantasma de la población inmigrante, se debe en primer lugar á las condiciones sociales á que han estado sometidos los sugetos y á las precauciones tomadas contra la influencia del suelo febrígeno en que se quiere desarrollar la actividad del hombre.

Compárense por ejemplo la expedición inglesa en el Africa Meridional y la de los franceces en Madagascar.

Lo mismo puede decirse de la población sedentaria sometida á las influencias permanentes de una localidad paludea durante sus periodos de recrudescencia endemo-epidemias.

En la Isla de Cuba diferentes localidades presentan manifestaciones del paludismo tan variadas unas de otras que no parece sean las propias de un mismo país y clima lo que demuestra una vez más que la endemia paludea, es de carácter local y circunscrita; lo que en forma tan sugestiva llama Dutrouleau clímas salubres ó insalubres.

Esta condición principal es la que debe invocarse al explicar los diversos tipos de la fiebre biliosa que por tanto tiempo han solicitado la atención de nuestros mejores clínicos.

Hace treinta ó más años todas nuestras estadísti-

cas y discusiones encontraban una grave dificultad para saber el puesto que le correspondía á las fiebres remitentes paludeas, biliosas, íctero-hemorrágicas y su separación de las otras fiebres, en especial de la amarilla no podía resolverse ante la penuria del diagnóstico diferencial.

Gracias á las modernas investigaciones del examen de la sangre, de la orina y de la autopsia, una nueva era se abre paso entre la actual generación médica y apoyados en la experiencia de nuestros buenos clínicos y observadores podemos tener la esperanza halagadora de que nuestra piretología regional ha de seguir por la vía de verdadero progreso ya iniciada.

Fiebre de aclimatación y fiebre de borras.

Creemos llegada la mejor oportunidad para tratar de estas dos fiebres que por extremas que parezcan sus diferencias tienen de común el haberse interpretado de diverso modo y no haberse discutido su etiología y patogenia hasta estos últimos tiempos.

Fiebre de aclimatación.—Ya hemos visto en nuestra primera parte que no es posible admitir dentro de las actuales doctrinas de las infecciones febriles una fiebre que represente la reacción del organismo por su brusca adaptación á las influencias modificadoras del clima.

Sin embargo las *fiebres climáticas* de los autores franceses en sus colonias tropicales, tuvieron su representante entre nosotros en la fiebre de *aclimatación*, admitida como una entidad morbosa que defendía á los atacados de la invasión posterior de la fiebre *amarilla* y aseguraba su inmunidad.

Este nombre figuraba ya en nuestro lenguaje científico antes de 1848 á juzgar por el siguiente párrafo de una memoria del doctor Angel Cowley, profesor de Terapéutica en aquella época.

"La forma más benigna y cuyos síntomas pueden confundirse con los de la fiebre catarral, contribuyendo más á la duda de ese diagnóstico la circunstancia de una perfrigeración, que el mismo enfermo suele acu-

sar á veces como causa de su padecimiento: no exige para su curación otra cosa más que un tratamiento atemperante y sudorífico. Dura de dos á tres días y se observa en mujeres, niños y ancianos. Los síntomas de esta especie son calofríos seguidos de un calor excesivo, sequedad y ardor de la piel, dolores contusivos en todos los miembros al dorso y lomos, cefalalgia supra-orbital, pesadez de cabeza, ansiedad precordial y fiebre alta. En el tratamiento sudorífico se comprenden los pedilubios, sinapismos y algún ligero opiado, cuando no lo contraindicaren algunas circunstancias especiales.

A esta forma de la enfermedad es á la que algunos llaman fiebre de aclimatación y es también la que á muchos prácticos les sirve para aumentar el número de los casos de fiebre amarilla de cuya curación se jactan."

Parece por la redacción de estas líneas que envuelven alguna sutil crítica al empleo de esta palabra y su aplicación á verdaderas ó sospechadas fiebres amarilla de forma ligera.

Es lo cierto que desde entonces ha corrido entre nosotros la fiebre de *aclimatación* como una defensa contra la fiebre amarilla de los recién llegados de otras latitudes y á semejanza de la fiebre *biliosa inflamatoria* de las antillas francesas se ha considerado por unos como la manifestación más ligera de la fiebre amarilla, y por otros de naturaleza diferente.

El doctor Neyra ha sostenido esta última opinión basándose en el estudio de los fiebres observadas en los enfermos de la ciudad y del campo que acuden á la casa de salud de Cárdenas. Reserva el nombre de fiebre de aclimatación para "la fiebre del recién llegado que dura de cinco á seis días y que en nuestro sentir obedecerá á una infección gastro-intestinal"—página 1. Cree "que tanto la fiebre de aclimatación como el paludismo confieren al recién llegado alguna inmunidad para la fiebre amarilla, constituyen quizás para el europeo una causa de adaptación al clíma"—página 13, y sienta la siguiente conclusión: "la fiebre de aclimatación es una entidad morbosa

debida á una infección distinta de la amarilla"—página 16.—(Archivos de la Policlínica de la Habana.—Febrero de 1894.)

No es este el momento de analizar ni discutir el trabajo del doctor Neyra, pero no podemos dejar de señalar que hace referencia á la epidemia de fiebre amarila observada por él mismo en 1886 en que el mal no respetó á los europeos aclimatados y fueron atacados personas que tenían diez ó doce años de residencia"—página 4; mientras que en sus observaciones de fiebre de aclimatación de 1895: "ninguno de los observados ha vuelto á la Quinta con fiebre amarilla, tanto los de la ciudad como los del campo y la mayor parte de estos enfermos han continuado siendo asociados al establecimiento." También declara que la fiebre de aclimatación es contagiosa y refiere dos casos en su apoyo.

Pero á pesar de lo expuesto debemos agradecer al doctor Neyra la excelencia de su descripción clínica y las curvas térmicas recogidas en que se vé el tipo febril.

Ahora bien, una fiebre que presenta estas condiciones etiológicas, con su ciclo térmico propio, diferente de la remitente biliosa y de la amarilla de forma común, que tratada por los evacuantes salinos, sudoríficos y tónicos y proscripción absoluta de la quinina y antisépticos—página 18—no parece ser debida á una infección gastro-intestinal vulgar, á menos que sea producida por un agente específico, y en este concepto había de ser uno de los propios de nuestras grandes infecciones ó enteramente distinto; más en ningún caso podrá invocarse la influencia climática ó estacional por sí sola.

Poco tiempo después del Dr. Neyra los Dres. Ulmo y Madan—de Matanzas—señalaron "la relación de coincidencia entre la fiebre gástrica y la fiebre amarilla en el ascenso y descenso de esta última, durante uno de sus brotes endemo-epidémicos (1893 á 1894) y el aumento ó descenso de la fiebre gástrica según la fiebre amarilla disminuye ó sostiene su frecuencia y gravedad".—(Crónica Médico-Quirúrgica, 1895),

Por otro lado las formas más ligeras de la fiebre amarilla que garantizan inmunidad posterior han sido clasificadas entre las abortivas, no albuminúricas ó atenuadas,—verdaderas febrículas amarillas.

Entre éstas y la fiebre gástrica biliosa, biliosa inflamatoria ó simplemente gástrica, los límites quedan borrados y sólo su repetición ó coincidencia con la fiebre amarilla queda como hecho cierto y comprobado.

No hay lugar pues para un tipo clínico de fiebre de aclimatación á menos que se invoque el resultado final—la inmunidad contra la fiebre amarilla, lo cual traería un abuso en los términos al ver que no todos los recién llegados son atacados de fiebre amarilla en las épocas de epidemias benignas y cuando éstas toman un carácter grave los antiguos residentes lo son en formas mortales ó á veces raras.

La fiebre de aclimatación no es por tanto efecto de una adaptación brusca al clima ó localidad sino al medio endémico ó epidémico y no puede tener otra causa que una infección atenuada de la infección dominante; es por consiguiente una fiebre de vacunación.

Para evitar estas confuciones de términos lo prudente sería, como ya hemos dicho, servirnos de expresiones precisas que indicasen en todo tiempo el tipo febril y sintomático sin emplear la frase fiebre de aclimatación que por sí sola no tiene significación etiológica ni cuadro clínico propio que la refiera de una manera indiscutible á la inmunidad contra la fiebre amarilla legítima.

El nombre de *febrícula amarilla* podría convenir porque nada significa para el enfermo y sí mucho para el médico—demostrando con él la duda de una vacunación insuficiente que no da una garantía segura para un contagio posterior, de mayor virulencia del germen amarillo.

Así pudiera denominarse el brote epidémico observado, por el Dr. Guillermo Sumners de la Cavada, y

publicado en "La Revista de Medicina y Cirugía prácticas", de Madrid. (*)

Nuestro distinguido colega de la Marina ha tenido el buen juicio, según nuestra manera de ver, de no clasificarlas con el nombre de fiebre de aclimatación; y sí señalar sus relaciones patogénicas y sintomáticas con la fiebre amarilla observada en puertos del litoral de esta Isla, donde la tripulación de su barco contrajo la enfermedad.

Fiebre de borra.—Desde hace mucho tiempo se venían observando en diferentes lugares—ya en ciudades, ya en poblados del interior—fiebres graves de carácter tífico con hemorragias, estado bilioso ó íctero, que evolucionaban rápidamente.

Las expresiones *tifus, paludismo agudo y fiebre de borras* se han sucedido para denominar estas fiebres y sus relaciones con la fiebre paludea grave, y la fiebre amarilla fué puesta en discusión.

Para asegurar su naturaleza y patogenia era preciso demostrar sus distintas formas clínicas, su evolución epidémica y su etiolología.

Dos tipos sintomáticos principales se notaron: Uno con los caracteres de una fiebre alta y contínua, y fenómenos íctero-hemorrágicos graves.—Su semejanza con la fiebre amarilla dió motivo al nombre de *vómitos de los criollos*, aunque su naturaleza paludea era aceptada por la generalidad.

El otro tipo—que reune la forma infantil—caracterizado en primer lugar por la evolución febril, los vómitos obscuros, sin hemorragias y con poco íctero, pero con anuria en los casos mortales fué bautizado con el nombre de fiebre de *borras*—quedando también en discusión su naturaleza paludea ó amarilla.

En las observaciones clínicas se comprobó que no eran siempre en antiguos impaludados á los que había que referir las fiebres íctero-hemorrágicas ó hemoglobinúricas; aparecía asímismo en lugares ó ciu-

(*) El vómito en el crucero "Conde del Venadito"—página 413, año XX—1896.

dades en los que el paludismo no era grave ni frecuente, como sucede en las ciudades del litoral.

En cambio su coincidencia con la fiebre amarilla era bien manifiesta durante las recrudescencias epidémicas de ésta.

Las pocas autopsias que se practicaron dieron por resultado caracteres más propios de la fiebre amarilla que de la intoxicación paludea aguda.

Entre tanto la opinión de que los nacidos en el país *no eran refractarios* por este solo hecho á la infección amarilla, empezó á ganar terreno y desde los primeros escritos de los doctores Bordas y Guiteras en Key-West y los presentados en nuestro Congreso Médico Regional de 1890, ha sido uno de los temas favoritos de nuestras publicaciones profesionales y de comunicaciones diversas á nuestras sociedades científicas.

Gracias á las últimas investigaciones experimentales el paludismo ha sido eliminado de su etiología por no aparecer en la sangre el hematozoario de Laverán; el suero-diagnóstico de Widal ha hecho lo mismo con la infección tífica y los análisis histo-químicos de los vómitos borrosos y de las orinas han demostrado su semejaza con los de la fiebre amarilla.

Todos estos datos reunidos constituyen un conjunto de pruebas para aceptar la fiebre de borras—sobre todo la forma infantil—en el nativo, como una forma de fiebre amarilla.

No hemos querido citar los nombres de nuestros colegas que han abordado esta interesante cuestión. El temor de no hacer una crítica completa de todos los trabajos publicados y de dejarnos arrastrar por nuestra propia opinión nos obliga á reservarlos pero sus nombres quedan consignados en nuestra prensa médica y el tiempo y pluma más autorizada dará en su día el valor que á cada uno corresponde.

Todo cambio de opinión supone una lucha entre la experiencia tradicional y la convicción razonada del presente y no se puede pasar de un extremo á otro con rapidez sin sentir cierto desaliento al desvanecerse la creencia arraigada en el transcurso de los años.

No quiere decir esto que toda fiebre de borras ó con fenómenos íctero-hemorrágicos ha de ser siempre y necesariamente una fiebre amarilla más ó menos típica. Hay que tener en cuenta que ciertas infecciones secundarias ó adicionales pueden tener un carácter hemorrágico y asociarse á otra infección específica modificando su fisonomía clínica habitual.

En resumen la expresión *fiebre de borras* no debiera figurar en lo adelante en nuestros documentos oficiales para evitar falsas interpretaciones y procurar desde el punto de vista etiológico darle el nombre que le corresponde y que en nuestra opinión ha obtenido legítimamente con las recientes investigaciones clínicas y experimentales.

Al concluir esta parte de nuestro trabajo nos queda la duda de no haber hecho un estudio de todas las fiebres que se presentan en nuestro país y de haberles dado el lugar que les corresponde. No nos encariñamos tampoco con las divisiones que hemos adoptado al hacer su clasificación. Todo esto no es trabajo de un día ni personal.

Es necesario el concurso de muchos observadores que quieran asociarse á la obra común. Sólo nos quedará la satisfacción si merecen tenerse en cuenta nuestras reflexiones que han sido dictadas por una convicción profunda, inspirada en las doctrinas de la especificidad-clínica y etiológica y apoyadas en las leyes de la epidemiología y patogenia que informan en la actualidad la historia de nuestras infecciones febriles.

FIEBRES INFECTO-CONTAGIOSAS

Esta tercera parte de nuestro estudio es casi innecesario después de la Memoria de los doctores Coronado y Madan que obtuvo premio de la Academia el año pasedo.

Pretender hacer una nueva descripción de nuestras grandes pirexias específicas sería poner en duda el mérito de ese trabajo sancionado por la Corpora-

ción, ó recabar para nosotros igual recompensa. No es esa nuestra intención. Por el contrario, animados con el ejemplo de nuestros colegas y deseosos de contribuir también al estudio de nuestras fiebres, hemos emprendido la presente memoria procurando evitar repeticiones y poner á contribución las reflexiones sugeridas por nuestra experiencia.

Conste pues que esta *tercera parte* no tiene la pretensión de compararse á la obra de los doctores Coronado y Madan. Sólo queremos reunir datos para el ESTUDIO DE NUESTRAS FIEBRES, cuya importancia había reconocido el fundador de la ACADEMIA al instituir el premio que lleva su nombre.

GRIPPE Y DENGUE

Al aparecer en la Europa Central y Meridional á fines de 1889 la invasora epidemia que descendió del Norte, se discutió su origen y naturaleza.

Lo repentino de su invasión, la brusquedad de sus síntomas generales sin localización fija; la evolución febril de rápido ascenso y la depresión de fuerzas que dejaba la hizo comparar en su principio al DENGUE, enfermedad propia de los países intertropicales y que solo invade excepcionalmente las regiones pretropicales.

La discusión de la "Academia de Medicina" de París, la conferencia del doctor Gimeno en la "Sociedad española de Higiene," su artículo en la "Medicina Práctica," y el del doctor Balàguer en la "Gaceta Sanitaria" de Barcelona prueban la impresión producida por la semejanza de los caracteres sintomáticos de la GRIPPE y del DENGUE en la opinión médica de aquellos días.

La confusión se despejó á poco que la nueva epidemia fué mejor estudiada y sus localizaciones secundarias se hicieron más precisas; pero quedó reconocida la posibilidad de una interpretación difícil en un momento dado, como puede deducirse de las lecciones que le consagró Grasset en Montpellier en 1890, dándole el nombre de *grippe de forma dengosa* y las ob-

servaciones de Bartelmy, publicada en los "Archivos de Medicina" del mismo año.

Ambas enfermedades tienen el mismo carácter de expansión epidémica, rápida é invasora, que las convierte en *pandémica*, y formas diversas de evolución clínica semejantes. Más aun, la grippe de tiempo en tiempo toma la forma endémica latente con brotes demorados y localizados en diversas regiones, confundiéndose con los *catarros* y *bronquitis febriles* ó con la llamada *fiebre catarral*, al extremo que puede decirse con Grasset: "las afecciones catarrales son la representación endémica ó esporádica de la grippe, constituyendo ésta su manifestación epidémica y pandémica."

El DENGUE por su parte según las oportunas observaciones de H. de Brun tiende á hacerse permanente en las regiones que ha visitado una primera vez y reaparecer por brotes epidémicos separados de intervalos de pocos años.

Es posible por tanto que en nuestro pais las expresiones vulgares de *trancazo* y otras, hayan englobado formas atenuadas de la grippe y del dengue del mismo modo que las más características de *catarro epidémico* y *colorado* hayan servido para señalar tipos más pronunciados.

En la actualidad se observa en la Habana una erupción febril, y ha puesto sobre el tapete la misma discusión que hemos creído pertinente recordar, atribuyéndose por distinguidos compañeros al dengue eruptivo. No hemos podido adquirir datos de una nueva importación de dengue; pero no sería extraño su reviviscencia sí recordamos que hace unos veinte años apareció el dengue entre nosotros y en condiciones semejantes á las que actualmente atravesamos.

No queremos hacer un diagnóstico diferencial de ambas epidemias pero sí limitarnos á señalar la tendencia de ambas infecciones á persistir en estado endémico ó latente para provocar una reaparición en plazo breve ó lejano.

Dos grupos de síntomas permiten separar las dos infecciones—clínicamente consideradas—la erupción

propia del dengue y las localizaciones del aparato respiratorio en la grippe.

La marcha de la erupción del DENGUE, después de los dolores, intolerables á veces, se inicia por la cara y extremidades antes de invadir al tronco—y se compone de una coloración roja difundida en la superficie de la piel que queda sembrada de pequeños puntos rojos,—más confluentes que el de las *roseolas comunes* y menos pronunciados que los del *sarampión*.

La erupción GRIPAL no tiene carácter fijo, varía entre un eritema como el de la *escarlatina* benigna y el de una *roseola ó rubeola* por su diseminación y la poca intensidad de color.

El ciclo febril presenta también caracteres propios.

Es comun en la *fiebre grippal* su principio brusco, de tipo remitente matinal, y desde el 4º al 5º día ó más tarde se observa una remisión característica señalado por Teissier y que dura de 12 á 24 horas.—Su terminación es por lisis ó grandes oscilaciones.

La *fiebre* del *dengue* es también de invasión repentina; pero de mayor elevación y caída más rápida por crisis en la que aparece generalmente la erupción.

Esta va siempre seguida de una descamación ligera, casi nunca comprobada en la grippe.

Los demás caracteres del *dengue* como saburra gástro-intestinal, que falta escepcionalmente, los dolores generales con predominio lumbar é irradiaciones á las extremidades y pecho, la sensación de constricción dolorosa de los globos oculares, las neuralgias locales y la inyección de la cara en las primeras horas, pueden ponerse á contribución para un diagnóstico diferencial.

Al terminar el *dengue* la anemia y el quebrantamiento que deja es más pronunciado en el aparato muscular y no tiene el carácter de depresión nerviosa con trastornos dispépticos que quedan después de la *grippe*.

En las formas comunes de la *grippe* endémica se

repiten las propias de la epidémica; y pueden subdividirse en: *simples, lentas ó prolongadas.*

El catarro traqueo-bronqueal con fiebre, coriza y angina ligera es la forma habitual del *primer grado* y se repite á veces en el mismo individuo ó invade á otros muchos á su rededor.

En la forma *lenta* los fenómenos nerviosos y torácicos son más marcados—la presunción de una forma bronco-pulmonar aguda es justificada—tanto más cuanto que no tienen explicación ciertas bronco-pneumonías que nos sorprenden en todas las edades y condiciones sociales, sin una enfermedad anterior que aclare su coincidencia.

No creemos sorprender á nadie diciendo que la pneumonía clásica, la verdadera infección pneumocócica, tipo de las febri-flegmasias pulmonares la observamos con rareza en nuestro medio—si comparamos su frecuencia en regiones más templadas—y frente al número bastante grande de bronco-pneumonías graves que se presentan de tiempo en tiempo debemos invocar á la grippe ó á otras infecciones pulmonares secundarias producidas por los agentes flogógenos ó piosépticos vulgares que invaden el aparato respiratorio.

La forma gástrica intestinal de la *grippe* suele presentarse también por casos aislados ó esporádicos—no es muy frecuente á nuestro entender; pero sí debemos referirnos algo á la forma *hipotérmica* señalada por Teissier y de la cual hemos comprobado dos casos en adultos cuya temperatura no llegaba á 36 grados en medio de trastornos gastro-intestinales bastante moderados para explicar esa baja persistente de la temperatura.

Ambos enfermos curaron con una medicación tónica y excitante; acercándose la temperatura á la cifra normal entre el 5.º y el 7.º día.

Estos casos que referimos á la grippe por la existencia de otros de forma vulgar, no hubieran tenido explicación por nosotros á no haber tenido presente las observaciones de Teissier de esta forma de la grippe y las de Lepine sobre las pirexias apiré-

ticas.—Y su tratamiento eficaz por la quinina á pequeñas dosis recomendado por este último nos hubiera dejado en la duda, si nuestra convicción de la ausencia del paludismo no hubiese estado fundada en los antecedentes personales de los enfermos y en las condiciones sociales en que vivian.

También pudiera invocarse al paludismo en casos legítimos de grippe, cuya fiebre toma el tipo intermitente ó remitente de grandes oscilaciones en su terminación. La inrregularidad de los fenómenos catarrales y su poca intensidad forman contraste con la persistencia de la fiebre durante varios días.

Lo que no quiere decir que en individuos impaludados anteriormente dejen de presentarse depués de pasado el acceso grippal, los propios del paludismo; pero entonces se ve la diferencia de los caracteres clínicos de cada una de las citadas infecciones que se suceden una á otra.

En la forma *prolongada* de la grippe endémica dos tipos suelen presentar más dificultad para el diagnóstico: el *pulmonar* y el *intestinal.*

El *pulmonar* con focos de bronco-pneumonia diseminados y repetidos á cortos intervalos; y el *intestinal* que semeja una tifoidea.

Ambos pueden asociarse ó alternarse en el mismo enfermo y despertar la sospecha de una pneumotifoidea.

Hace pocas semanas, con un distinguido compañero, tuvimos ocasión de examinar á una enferma, joven de 17 años, que presentó el tipo de una broncopneumonia de repetición.—Al final de la segunda semana los progresos de la enfermedad hicieron sucumbir á la enferma con los signos de un foco pneumónico del vértice derecho acompañado de expectoración mocopurulenta abundante y extrema adinamia.

Pocos días después, un hermano menor de esta enfermita, niño de 12 años, fué invadido de una fiebre contínua de forma gástrica que persistió tres semanas; la abundancia de la diarrea, el delirio y la agitación nocturna; los caracteres de la lengua y la sibilancia pulmonar persistente nos hicieron sospe-

char desde el principio se tratase de una fiebre tifoidea; pero la duda quedaba en nuestro ánimo al recordar la hermana que dias anteriores había muerto en la misma habitación.

El examen de la sangre hecho en el LABORATORIO con la técnica del suero-diagnóstico y del paludismo nos hizo saber que ni el bacilo de Eberht ni el hematozoario de Laverán jugaban un papel en la enfermedad, que se resolvió favorablemente sin dejar secuela que pudiera considerarse, propias de una infección diferente de la *grippe*.

En estos dos casos podían notarse la abundante espectoración que en ciertas formas de grippe permiten hacer su diagnóstico y es sensible que no hubiéramos podido comprobar en ellas la existencia de su diplo-bacteria; pero las dificultades de la práctica civil no nos permitieron cumplir con este detalle del examen—que hubiera sido concluyente.

En efecto, como la grippe á pesar de sus formas clínicas bien difinidas es una infección de múltiples manifestaciones, la necesidad de la técnica experimental se *impone* en muchas ocasiones para auxiliar el examen clínico.

Unicamente de esa manera se podrán diagnosticar con precisión las formas graves de la grippe esporádica en que la falta de la coincidencia epidémica ofrezca dificultades.

FIEBRE AMARILLA

Los últimos trabajos publicados entre nosotros han puesto fuera de dudas dos cuestiones de la mayor importancia en la historia de la *fiebre amarilla* intertropical que deben admitirse sin reserva:

1ª *Su poder contagioso.*

2ª *La* NO *inmunidad de los nativos de este suelo.*

La contagiosidad de la fiebre amarilla viene á demostrarnos que su frecuencia ó rareza en las diferentes localidades de la Isla es cuestión de tiempo y de lugar para que se trasmita el germen y del número mayor ó menor de individuos expuestos al contagio. Ella nos explica la endemia, con sus recrudescencias epidémicas, las epidemias locales de los poblados del

interior y la existencia de focos diseminados en los puertos del litoral.

La receptividad de los nativos—negada hasta hace poco—tiene su explicación por la falta de su acomodación al medio endémico ó epidémico en que han nacido y viene á ser un grado menor de la predisposición de los nacidos en otros países no frecuentados por la fiebre amarilla á igual manera que la aclimatación de éstos al nuevo medio patológico en que vienen á vivir es un hecho biológico semejante á la inmunidad que presentan la mayoría de los naturales.

No estableceremos pues diferencias en la fiebre amarilla según sea la naturalidad de los invadidos. La posibilidad de una invasión no está sometida á otras condiciones personales que á una resistencia mayor por inmunidad adquirida ó hereditariamente trasmitida, del mismo modo que hemos visto en la historia y la etiología de las fiebres eruptivas y de la fiebre tifoidea de qué dependen la predisposición para contraerlas y la influencia de las masas receptivas en la propagación y formas de una epidemia.

Solo nos queda por señalar las condiciones que favorecen la aparición de la fiebre amarilla en los nativos.

En primer lugar, todas las descripciones de la fiebre amarilla infantil convienen en que la primera época de la vida ofrece cierta inmunidad relativa aún en las epidemias de importación. A partir de esta edad aumenta progresivamente la aptitud para contraerla, sobre todo en las epidemias graves en que la gran mayoría de la población flotante ó recién inmigrados sufre los ataques de la recrudescencia de nuestros focos endémicos. Es entonces que muchos niños—nacidos después de epidemias anteriores—son invadidos de la fiebre amarilla lo mismo que los antiguos residentes de más de 10 ó 12 años. Naturalmente si en esas épocas un número grande de adultos nativos se encuentran en condiciones semejantes á las de los niños nacidos en un periodo inter-epidémico, son invadidos á su vez como los inmigrantes. Así nos explicamos los brotes epidémicos de los puertos y ciu-

dades del interior en que las epidemias de fiebre amarilla se ceban en los niños nativos y en los adultos inmigrados, mientras la población sedentaria adulta permanece inmune.

Ha bastado una gran concentración de individuos de todas edades en nuestros principales focos para que la naturalidad no tenga la influencia de inmunidad ó predisposición que se le atribuía en otro tiempo.

Todo lo demás que pudiéramos agregar á estas proposiciones está dicho ya en nuestra *primera parte* y consecuentes con los propósitos que nos inspiran, continuamos este estudio con el

Ciclo térmico.—La fiebre amarilla no tiene un ciclo térmico fijo é inmutable. Desde la aplicación de la termometría á la evolución febril, se distinguen tres tipos que convienen á sus tres grados principales: a—ligera, b—común y c—grave.

A.—El primer tipo es de un solo paroxismo que dura menos de tres días para caer definitivamente por crisis lenta ó rápida y seguida de oscilaciones ligeras alrededor de la cifra normal del 5º al 7º día.—La altura de la fiebre es variable desde 39° á 40°5.

Al ver la marcha de esta fiebre pudiera pensarse en un embarazo gástrico febril, si la presencia de la albúmina, de la biliverdina y la caída uniforme y persistente del pulso no tuviera el carácter de lentitud propio de la fiebre amarilla.—La anemia consecutiva y la convalescencia que simula la de una grave enfermedad son también características.

B—El 2º tipo, de remisión, propio de las formas comunes de mediana intensidad, está constituido por una fiebre alta de 40° y décimos, persistente dos ó tres días—entre el tercero y el cuarto, pocas veces después, se presenta una remisión franca ó corta que sin llegar á la normal desciende entre 1 y 2 grados para reaparecer luego un segundo período de ascenso con elevaciones cortas, nunca de cifras tan elevadas como el primero.

Cuando la fiebre inicial no es muy alta ó las remi-

siones son francas y repetidas antes de la caída final del proceso febril la curva térmica toma el aspecto de una fiebre de paroxismos sucesivos que se repiten dos ó tres veces.—Esta es la forma llamada por algunos autores *intermitente* y la que más se presta á la confunsión con una fiebre remitente paludea y probablemente había sido tomada por tal—cuando no se hacía el examen de las orinas y de la sangre—en los naturales del país ó en los antiguos residentes que se suponían aclimatados.—Y, como veremos más adelante, puede ser notada en individuos impaludados que solo presentan este carácter de intermitencia en su fiebre amarilla.

El tipo contínuo presenta tres variedades en que se pierde todo carácter de remisión: la primera corresponde á los casos *fulminantes* que termina antes del 5º día.

La fiebre es alta de un solo paroxismo sin modificaciones sensibles á la medicación y en que los demás fenómenos graves se anticipen para producir la muerte por hipertermia y colapso ictérico ó urémico.

La segunda variedad es también un tipo contínuo febril; pero la persistencia de la fiebre no es tan marcada y en ocasiones sobreviene la muerte sin que la temperatura haya cido de cifras altas.—En algunos niños hemos podido observarla y su asociación con los vómitos de borras y los fenómenos íctero-hemorrágicos ó urémicos es de los más propios para sorprender al práctico que solo se fiase de la evolución térmica.

La tercera variedad del tipo contínuo es la prolongación de más de un septenario.—La fiebre toma entonces el aspecto de una infección tifoidea de remisiones y períodos accesionales de varios días hasta una duración de varias semanas, la curva que conservamos de un caso de esta naturaleza no tuvo la comprobación del suero-diagnóstico que servirá cuando se aplique en estos casos para demostrar la asociación posible, y rara ó frecuente de la fiebre amarilla y de la tifoidea, como ya el examen de la sangre ha señalado su asociación en la fiebre paludea,

C—En el tipo de remisiones francas el pulso sigue la evolución térmica y su carácter más saliente es la tendencia á su lentitud persistente.—Cuando ésta no se presenta, puede pronosticarse una terminación desfavorable como sucede en el tipo contínuo.—En opuesto caso cuando el colapso hemorrágico hace descender la temperatura y la curva térmica se cruza al descender con la ascendente del pulso puede pronosticarse con seguridad la muerte inmediata ó á breve plazo.

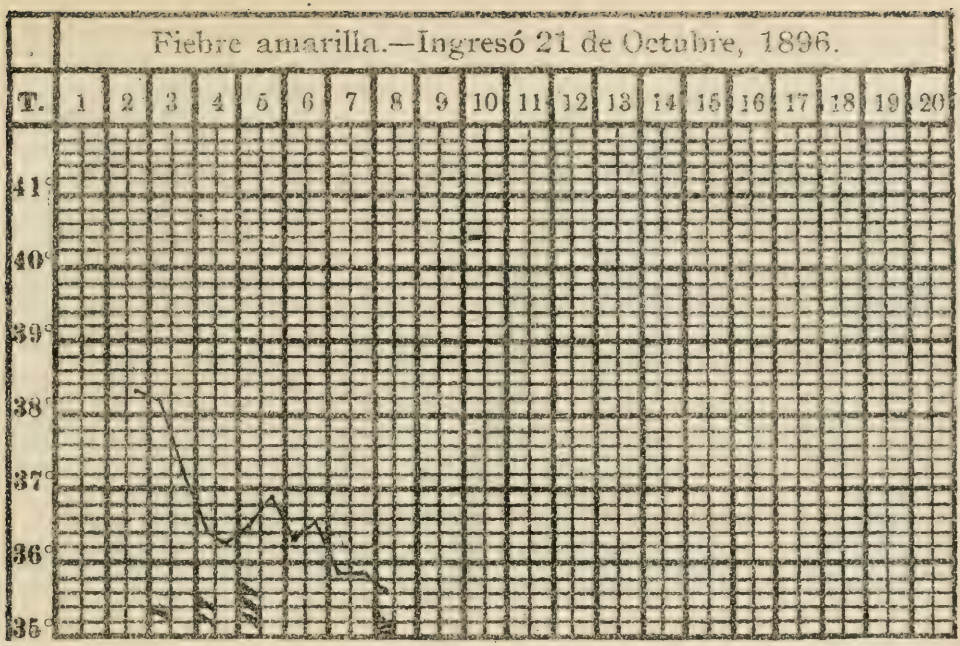
Estos son los principales tipos que hemos podido observar recientemente y damos á continuación sus curvas con nota observada de los síntomas cardinales.

NATURALEZA Y PATOGENIA

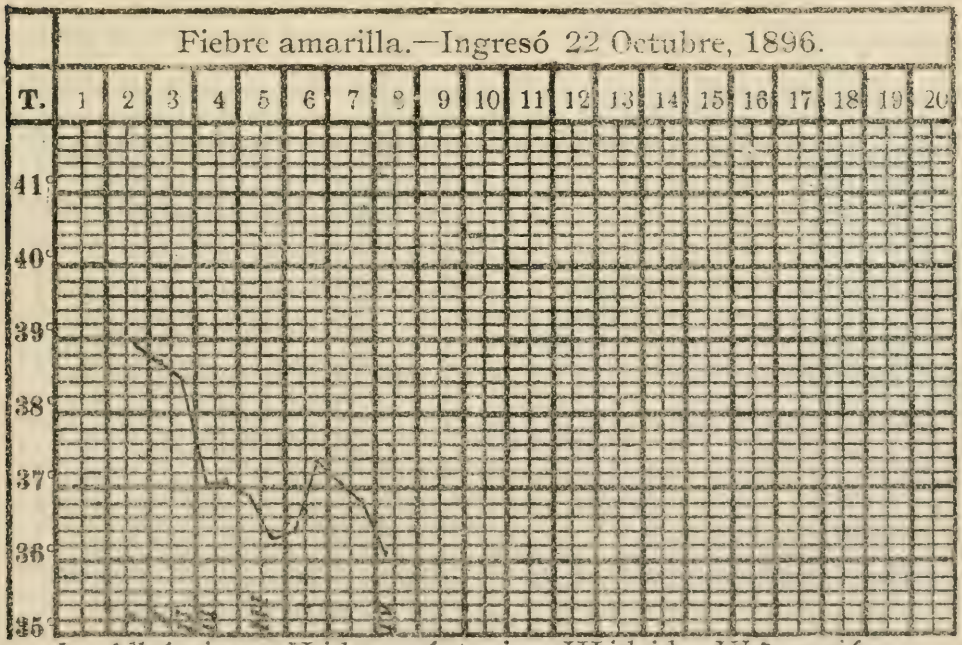
Las nociones etiológicas y clínicas de la fiebre amarilla nos hacen presumir la existencia de un germen cuyo desarrollo en la economía provoca una infección que dura de 5 á 7 dias. Pasado este espacio de tiempo la curación es la regla, y ó bien aparecen los signos de una terminación próxima y favorable ó los accidentes mortales anuncian su aparición.

Las crisis urinarias y sudorales y la cesación gradual de los síntomas indican un período de restitución integral de las funciones orgánicas después de un trabajo de depuración y eliminación de los venenos elaborados durante el proceso morboso.

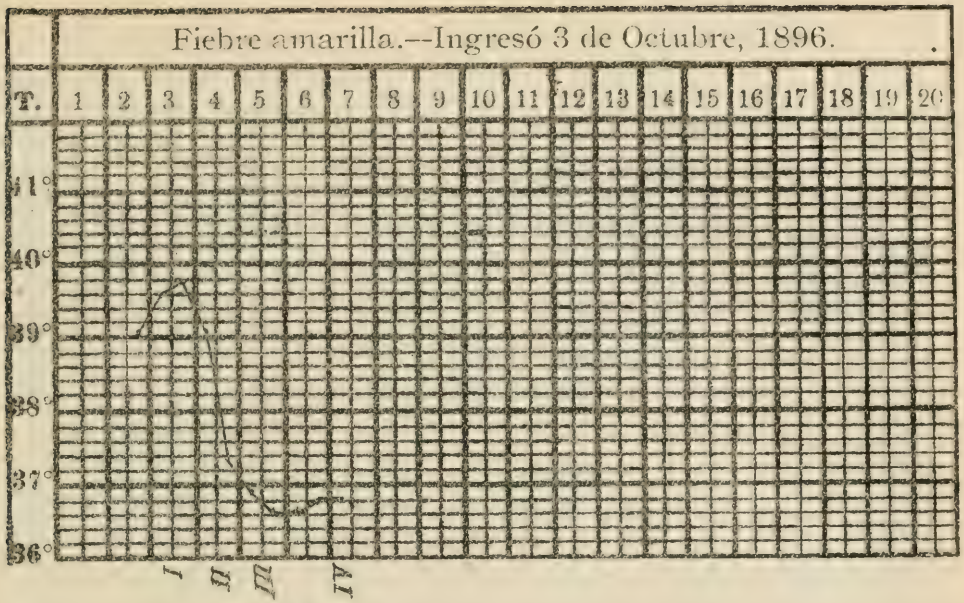
Se trata pues de una toxi-infección cuyos caracteres principales son la fiebre y las lesiones degenerativas del tubo digestivo, del hígado y riñones, de tal manera que puede decirse que el primer período está circunscrito á los trastornos del aparato gastro-intestinal y el 2.º se presentan los fenómenos de una intoxicación secundaria dependientes de las lesiones que se desarrollan en la esfera de los aparatos hepato-venales. En los casos graves, fulminantes, la intoxicación secundaria no tiene tiempo para desarrollarse y en su lugar aparecen los signos



I.—Albúmina.—II id. y pigmento.—III id. id. é íctero. IV curación.
Domicilio, Ciudad.—*Naturalidad*, Francés.
Residencia en Cuba, 2 años.—*Edad*, 20 años.
Nota.—Fué asistido anteriormente de embarazo gástrico no febril.



I.—Albúmina.—II id. y epíxtasis.—III id. id.—IV curación.
Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.
Residencia en Cuba 2½ años.—Edad 14½ años.
Nota.—No ha tenido anteriormente enfermedad en Cuba.

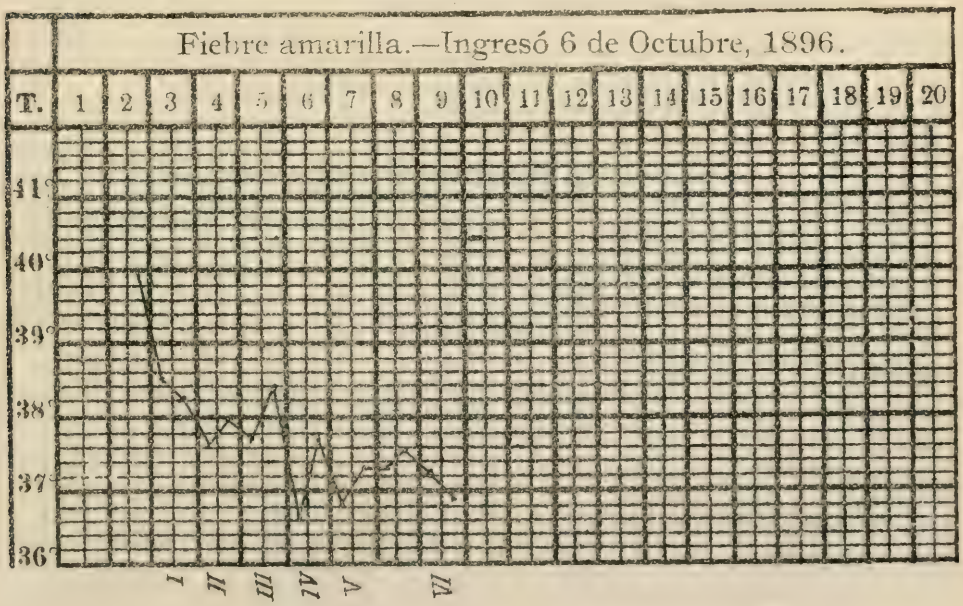


I.—Albúmina y pigmento.—II id. é id.—III vestigios. IV curación.

Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.

Residencia en Cuba 6 años.—Edad 21 años.

Nota.—Asistido de epictidimitis blenorrágica en una clínica particular donde contrajo la fiebre.

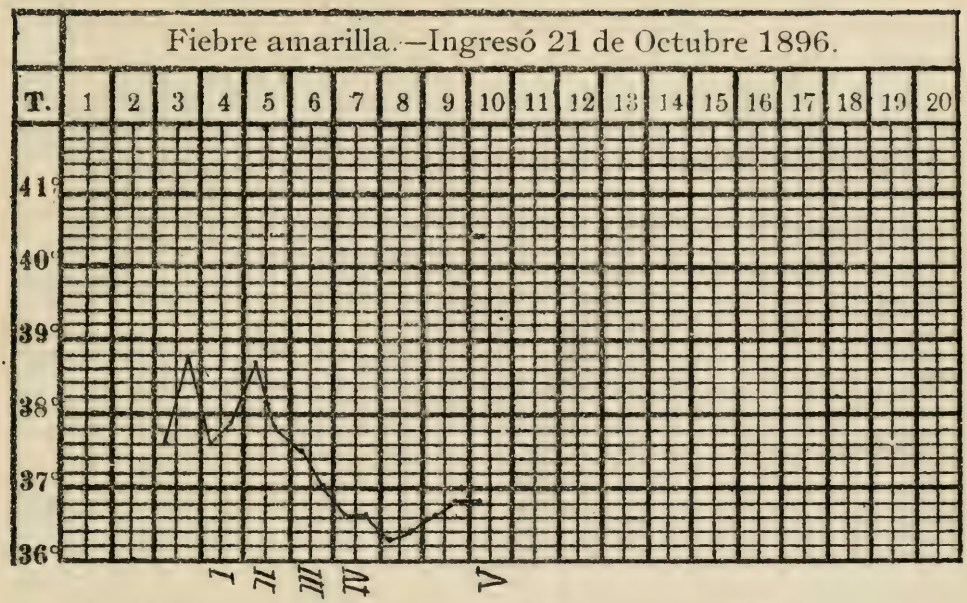


I.—Albúmina.—II id.—III id. y pigmento.—IV id. é id.—V vestigios.—VI curación.

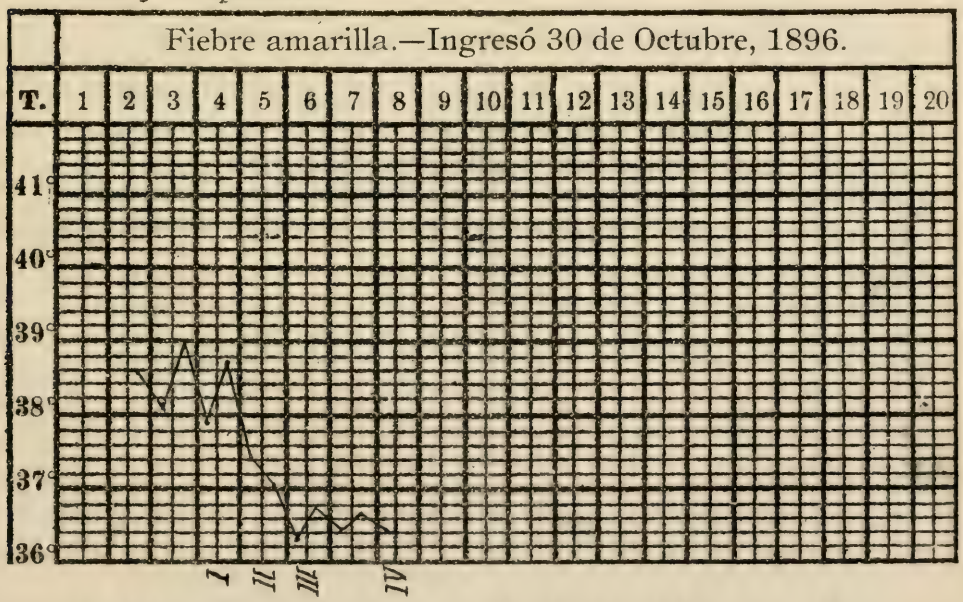
Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.

Residencia en Cuba 3 años.—Edad 18 años.

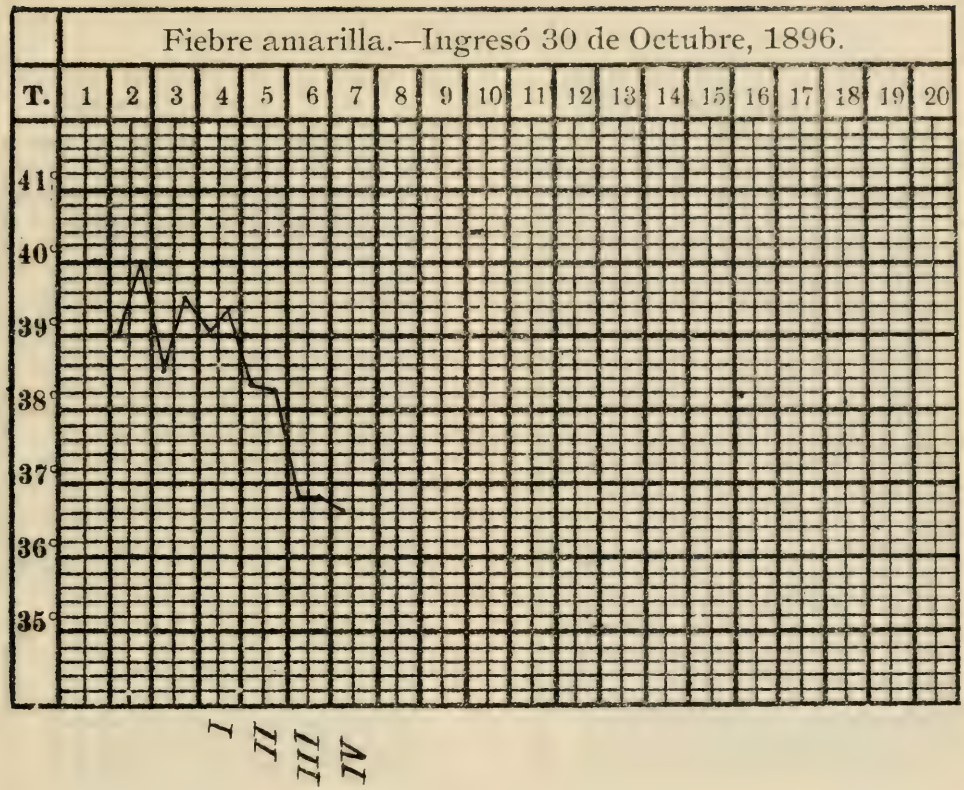
Nota.—No ha tenido enfermedad anterior en Cuba.



I.—Albúmina.—II id.—III id.—IV epistaxis.—V. curación.
Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.
Residencia en Cuba 11 años.—Edad 22 años.
Nota.—Empezó con una otitis y ligero catarro, habiéndose presentado después la albúmina, pigmento biliar y la epístaxis.



I.—Albúmina y pigmento.—II id. id.—III id. id.—IV curación.
Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.
Residencia en Cuba 7 años.—Edad 21 años
Nota.—Dice el enfermo que hace 6 años pasó la fiebre amarilla.



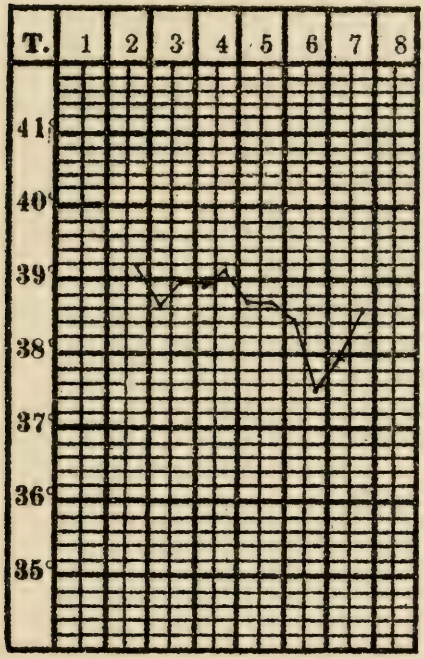
I.—Albúmina y pigmento.—II id. id.—III id. id.—IV curación.

Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.

Residencia en Cuba 13 años.—Edad 30 años.

Nota.—Este enfermo tuvo gran congestión de la cara, torax y encias.—Cefalalgia y Epigastralgia. Lengua saburral y Raquialgia.—Conjuntivas ictéricas.

Fiebre amarilla.—Octubre 1896.—Cubana.

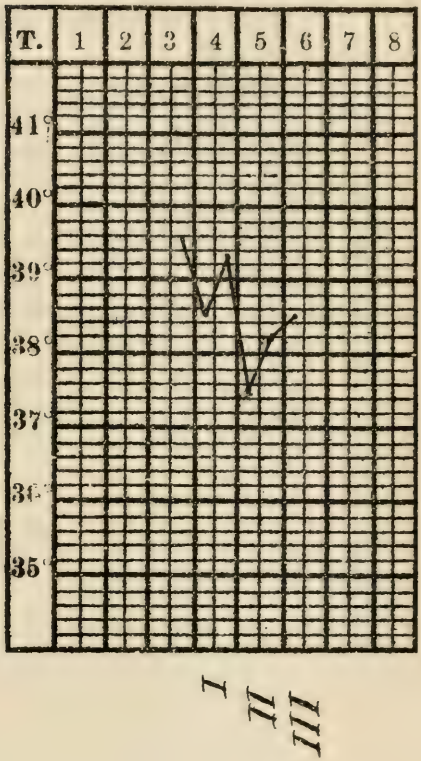


Domicilio, Ciudad.—Nativa de Cuba de 8 años de edad.

Nota.—Inmigrada del campo, á su llegada, hace 4 meses, pasó la disentería.

Desde el primer día: cefalalgia intensísima y contínua; raquialgia, epigastralgia, epístaxis albúmina, íctero generalizado y vómitos de borras.—Murió al entrar en octavo día.

Fiebre amarilla.—Octubre 1896.—Cubana.



I.—Albúmina y pigmento.—II vómitos de borras.—III Muerte.

Domicilio, Ciudad.—Nativa de Cuba, de 3 años de edad.

Nota.—Vino inmigrada del campo.

de una intoxicación general primitiva, en que los trastornos funcionales del aparato cerebral y del neuro-eje ocupan el primer lugar.

Como en las demás infecciones virulentas, un primer ataque imprime una modificación del organismo que produce la inmunidad para una invasión posterior. Hay pues en la evolución de la fiebre amarilla, un proceso de vacunación y otro de toxemia.

Del predominio de uno ó de otro resultan los casos benignos ó graves y sus diversas formas—y en este conflicto del organismo y del germen amarillo—*coeficiente bacteriano* como lo han llamado algunos experimentadores—la mayor virulencia del germen ó la menor resistencia de la célula orgánica es la que resuelve en último término la marcha y duración de la enfermedad.

Si nosotros pudiéramos referir á la clínica los signos de ambos procesos de vacunación ó intoxicación del germen amarillo tendría su disculpa la siguiente descripción:

Síndrome gastro-intestinal.—La fiebre estalla casi siempre de repente con alta cifra desde las pocas horas de un escarlofrío inicial. Al mismo tiempo el aparato gastro-intestinal presenta los caracteres de una saburra gástrica.—Lengua sucia cubierta de barniz blanco-amarillento, ancha, de bordes rosados, nauceas, sed, malestar y ansiedad epigástrica, constipación.—Poco á poco estos síntomas se hacen más marcados desde el 2º al 3er. día, el estado de la lengua más acentuado, el aliento tiene un olor particular señalado por muchos observadores; las encias se ponen turgentes, hinchadas, rojas, encendidas, como si hubieran de brotar sangre, al fin aparece después en el principio del 2º período cuando éste es de alguna intensidad.—La sangre trasuda por las encias en diferente cantidad, la necesaria para manchar un lienzo blanco que se oprima sobre su superficie, otras veces en mayor cantidad, el enfermo escupe ó traga para devolverla más tarde con los vómitos.—Se ha descrito el rodete que presentan las encias al nivel del cuello de los dientes y muelas y el

barniz blanco que los cubre comparado á la impresión que dejaría una cauterización de nitrato de plata.—Estos síntomas tienen que ser variables desde el momento que se impone la antisepcia de la boca por buches y colutorios que todos empleamos.—Pero lo que sí queda permanente es la saburra epitelial de la lengua que parece crecida ó hinchada, y la turgencia de las encias en los casos de hemorragias gingivales. Cuando éstas se limitan á una pequeña cantidad no son de pronóstico grave lo mismo que la epistaxis que suele aparecer al principio del 2.º período.

La boca toma los caracteres de los tíficos en los casos graves y prolongados. Se seca la lengua ó se pone áspera, oscura ó roja, la sangre fluye por toda la superficie de las encias; los labios fuliginosos ennegrecidos con los vómitos oscuros.

En el estómago aumenta el malestar, se siente un dolor penoso á la presión en el epigastrio que arranca gritos al enfermo, los vómitos de líquidos ingeridos que expresan su intolerancia é irritabilidad se vuelven mucosos, blanquecinos ó tinturados ligeramente de bilis, antes de aparecer las hematemesis compuesta de vómitos oscuros, comparados á la *tinta*, *borras de café* y cuya cantidad y aspecto varía en extremo. Su composición de partículas de sangre oscura á manera de pequeños coágulos que nadan en un líquido rojo y oscuro les ha hecho llamar, *alas de moscas*, *infusión fuerte de té etc.*

Todas estas descripciones figuran en los clásicos.—Lo importante para nosotros es que coinciden con una fluxión congestiva de la mucosa del estómago con arborizaciones y puntos equimóticos y reblandecidos alrededor de sus orificios—cardia y piloro y que su cantidad no está en relación con la capacidad y distinsión del estómago, pues algunas veces se repiten incesantemente y otras se retarda para encontrar en la autopsia el estómago distendido por su cantidad.

Esta materia oscura pasa al intestino que se encuentra también con una inyección vascular más

marcada alrededor de los folículos del intestino delgado y es expulsada en cámaras melánicas de fetidez exagerada.—Cuando los vómitos negros y las melenas son de poca cantidad las materias evacuadas no presentan color ni consistencia uniforme.—Se ha dicho por algunos autores que son biliosos, pero nosotros hemos visto muchas veces la decoloración de las heces fecales sin que hubiese un íctero que explicara la reabsorción de la bilis por su obstrucción de los canales escretores.—En el primer caso indicarían una mayor actividad del hígado y su función biliar favorable á la curación.

Los vómitos y cámaras oscuras son el signo más notable que han dado á la enfermedad el nombre de *vómito negro* pero no se presentan en todos los casos y su frecuencia varía en las diferentes epidemias, pero ellos indican á no dudarlo una de las localizaciones del agente infeccioso ó un efecto de sus toxinas pues no va necesariamente ligado á las otras hemorragias que se presentan en la evolución de los casos graves.

En los casos de forma prolongada ó tifoidea los síntomas abdominales predominan y entonces pueden explicarse por una septicemia intestinal que sucede á la infección amarilla. No siempre ha de ser específica de una infección eberthiana y la opinión bastante corriente de que estas formas son las más curables entre las graves, parece confirmar la presunción. A semejanza de la reacción tifoidea que sucede ó la diarrea con algidez del cólera su peligro mayor está en la insuficiencia renal que no puede eliminar los venenos elaborados en el conducto intestinal y que pasan al torrente circulatario para sostener la fiebre.

El síndrome gastro-intestinal que acabamos de esbozar viene acompañado en el primer período de la fiebre de la inyección capilar de la piel más pronunciada en la cara, orejas y en el escroto, donde ciertos autores describen un eritema especial que nosotros no hemos podido encontrar en la mayoría de los enfermos que hemos asistido.

La dilatación de la pupila, el latido tumultuoso del epigástrico, el insomnio; la inquietud del enfermo, expresan la participación del sistema nervioso cerebro-espinal y ganglionar. Lo mismo puede decirse de dolor de cabeza y la raquialgia intensa que desde el primer momento acompaña á la fiebre.—Todos estos síntomas varían de aspecto al presentarse la reacción falsa ó patente del 3.º al 4.º día que constituye la entrada del 2.º período.

En los casos de un solo paroxismo señalado por la curación los otros síndromes que nos faltan por señalar carecen de importancia y solo se limitan á los fenómenos críticos de una abundante sudación, un íctero ligero, emisiones frecuentes de orinas.

Síndrome íctero-hemorrágico. — La coloración ictérica de la piel—que ha dado su nombre á la fiebre amarilla—es uno de los fenómenos más variables en su intensidad y más difíciles de explicar en otra época.

Para nosotros no tiene duda de que se trata de una toxemia hepática por los venenos elaborados por el agente amarillo y tiene los mismos caracteres que los ícteros infecciosos de marcha rápida.

El íctero ligero que aparece en las conjuntivas y se acompaña de la eliminación de pigmentos biliares, biliverdina, por las orinas es de buen angurio, y su mayor extensión á la superficie de la piel no implica un pronóstico desfavorable si vá acompañado de grandes eliminaciones de orinas ictéricas y éstas no contengan exagerada cantidad de albúmina.—Pero desde el momento en que el útero se acompañe de hemorragias el pronóstico se agrava rápidamente, en particular si éstas se hacen abundantes ó se repiten.

Ya entonces puede asegurarse que el proceso de vacunación está dominado por el de intoxicación y que la lucha entre el germen patógeno y la célula viva es desfavorable á éste.

En efecto un íctero ligero, sin hemorragias, con poca albumina y orinas abúndantes supone una

mayor actividad de las funciones hepáticas en la depuración y eliminación de las toxinas elaboradas.

Notemos que las hemorragias que se presentan en la fiebre amarilla tienen su sitio predilecto en la mucosa del tubo digestivo desde la boca al intestino grueso y secundariamente en las otras mucosas, y en la piel petequias, manchas equimóticas.—Las vías urinarias son las menos atacadas por la trasudación hemorrágica al revés de las fiebres paludeas graves en que las hematurias y las melanurias van acompañadas de vómitos biliosos y accesoriamente de sangre roja ó modificada pero nunca con el carácter particular de los vómitos oscuros, borrosos de la fiebre amarilla que se presentan sin íctero intenso ni las orinas sanguinolentas.

Síndrome urológico.—Ninguna otra infección febril aguda presenta como la fiebre amarilla una frecuencia tan marcada y precoz de albuminuria intenso que no deja después de la curación señales que provoque una afección renal permanente.

Puede decirse que este es uno de los distintivos del veneno amarillo, al extremo que distinguidos observadores pongan en duda toda fiebre amarilla que no presente albúmina durante su ciclo térmico.—Esta deducción no puede admitirse en buena clínica y todos hemos visto fiebres cuya curva tenía todos los caracteres de la fiebre amarilla y sin albúmina y los pacientes han quedado inmunes en el porvenir; tampoco debe asegurarse que esta simple evolución patológica sea una verdadera vacunación que garantice la inmunidad completa.

En todo caso la albúmina se presenta desde el 2º día y á más tardar el 3º en las formas graves ó completas y debe buscarse con atención porque los otros principios de la orina, cuya presencia se exajera en el período febril pueden prestarse á equivocaciones sinó se hace el examen con cuidado.

Tal sucede con la mucina, estudiada recientemente en el Laboratorio de "La Crónica"—y que se considera por sus investigadores como un signo favorable.—No tenemos número suficiente de observa-

ciones para aceptar ni negar este hecho, porque han sido muy pocas las que hemos podido examinar después de conocido ese detalle. El hecho es de importancia suma para reclamar una atenta comprobación.

La presencia del pigmento biliar, biliverdina, se comprueba fácilmente en los casos típicos benignos; en los más graves su examen se hace difícil por la variada gama de coloración que producen los otros pigmentos modificados de la orina y de la bilis, urobilina, bilirubina.

Igual consideración merece la presencia de las sales minerales que aparecen en cantidad exagerada en las orinas de los amarillos y que al descomponerse por el ácido nítrico, cuando se busca la albúmina ó los pigmentos producen un desprendimiento de burbujas gaseosas con depósitos insolubles, nebuloso, como los uratos ácidos.

La cantidad de orina emitida y su densidad sería un buen auxiliar para el pronóstico del proceso febril si la dificultad de recogerla en totalidad no fuera la regla en muchos casos por el estado de los enfermos.—Los signos de la uremia amarilla vienen acompañados siempre de modificación en la cantidad y densidad de la orina que anuncia previamente la insuficiencia renal.

La uremia toma generalmente la forma hipertérmica con anuria casi completa y sus relaciones con el íctero y la torpeza funcional de la célula hepática la colocan entre las uremias hepáticas.—Las contracturas y mialgias, el delirio agudo y su alternativa con el coma, y las convulsiones clónicas son sus caracteres principales que se acompañan la mayoría de la veces con los vómitos oscuros y hemorragias.

En otra forma más lenta la persistencia de la fiebre y la intolerancia gastro-intestinal son más marcadas y al fin el enfermo sucumbe entre el 9.º y el 11.º día.—Después de esta fecha los temores de la uremia amarilla son menos justificados si otros accidentes ó

complicaciones no vienen á agregarse á la infección y toxemia que tiene un corto período de evolución.

El predominio de los fenómenos que acabamos de describir, su filiación sintomática, sus relaciones con el ciclo térmico y su interpretación patogénica son las mejores bases para un diagnóstico fijo y para el pronóstico.

En cuanto á las formas ó grados de la fiebre amarilla no es cuestión de discutirse su nomenclatura.—Clasifíquese por sus grados ó formas: fulminante, ligera ó benigna, común ó regular, y grave ó intensa es indiferente.—Mayor precisión podría darse aceptando las formas: *atenuadas*, *abortivas*, *infecciosas y tóxicas* á semejanza de las fiebres eruptivas de corta evolución.

La impresión que nos causa la lectura de los clásicos antiguos comparada con los actuales es que la *fiebre amarilla* ha modificado su aspecto clínico.

En efecto: con rareza se observan hoy las parotidas y la tumefacción ganglionar de que nos hablan los viejos clínicos—y la expresión *tifus intertropical* solo puede tener hoy un valor relativo.

Esta modificación depende seguramente de la tendencia patogénica de la terapéutica actual y de la bienhechora influencia de las medicaciones antisépticas que son hoy la base de su tratamiento.

Esperemos que cuando la higiene pública y privada haya alcanzado entre nosotros el puesto que le corresponde, quede la *fiebre amarilla* relegada á las enfermedades que la etiología llama *evitables* y la clínica *benigna ó tratable*.

Consideraciones generales sobre las fiebres paludeas.—Su naturaleza y patogenia

Nuestros conocimientos sobre la infección paludea han hecho rápidos progresos y variado no poco en estos últimos años.

Desde los trabajos de Colin, se admite como ley fundamental que el germen de la fiebre paludea es un veneno en cuya formación el suelo toma un papel

equivalente al de la putrefacción vegetal".—"El elemento más cierto de la malaria es la potencia vegetativa del suelo cuando no ha sido agotada por un rendimiento suficiente".

Esta nueva génisis de la fiebre paludea aumentaba el area de su infección; pero la explica mejor porque no se hace necesario invocar la existencia de pantanos subterráneos, ni la influencia de los superficiales á una larga distancia de su emplazamiento.

Las influencias meteóricas, la acción de los vientos y la salubridad ó insalubridad de regiones vecinas recibían así una interpretación más adecuada.

Por su parte Laverán descubría la forma concreta del miasma, con su parásito que vive en el torrente circulatorio, y sus formas pigmentarias enseñaban el orígen de la materia melánica que se deposita en la trama de los tejidos.

De esa manera la anatomía patológica separaba el pigmento melánico propio de la infección paludea del pigmento ocre propio de la destrucción *globular*; la anemia consecutiva, los infartos viscerales y las fluxiones congestivas de las fiebres, denunciaban las determinaciones anátomo-clínicas y las diversas formas de la infección.

Al doctor Coronado corresponde el mérito de haber vulgarizado entre nosotros el examen de la sangre para buscar el hematozoario de Laverán con la técnica de este Profesor y de haber introducido la innovación de los curiosos baloncitos—que llevan su nombre—para facilitar el diagnóstico en la práctica civil.

Un primer hecho podemos deducir de estos trabajos y es conocer la variedad de formas que presenta el hematozoario y su existencia en los impaludados durante el periodo febril ó en los intervalos á pesar de un tratamiento adecuado.

Pero queda por saber "si la acción del parásito sobre los tejidos del organismo es directa ó si se ejerce por el intermediario de una diastasa ó fermento químico desarrollada en la sangre y capaz de obrar fuera de los micro-organismos que la producen,"

"Mr. Duclaux sostiene que así sucede y que la disolución de los hemacias se debe á que la materia albuminoidea del glóbulo sanguíneo es atacada por una diastasa análoga á la que se ve actuar en los fermentos de la putrefacción." Vincent y Burot.

Esta explicación daría un gran valor al tratamiento de los paludeos sin quinina expuestos por los doctores Vila y Coronado en diferentes publicaciones.

Cuando esos colegas hicieron su comunicación á nuestro Congreso Regional de 1890, á todos nos sorprendió y una especie de protesta vino á nuestro espíritu ante esas ideas nuevas que barrían las concepciones cimentadas por la traducción y la experiencia de muchos años. Más cuando la calma y la reflexión volvían á nuestro ánimo, recordamos todos los insuccesos de nuestros tratamientos quínicos, el cúmulo de fiebres perniciosas que resistían al tratamiento específico y las curaciones debidas á medicaciones extrañas, algunas tomadas de la cuarta plana de los periódicos que preconizan el Chalagogue indio y multitud de infalibles píldoras cuya composición ó no se conoce ó sólo se sospecha.

No en balde los clínicos serios ensayaban los diferentes preparados de la quinina y empleaban sus diversas sales buscando mayor actividad y mejor éxito en el medicamento. Recordamos el tratamiento de Bondin por los vomitivos y el arsénico y los diversos sucedaneos de la quinina cuando ésta no correspondía á nuestras indicaciones. Quisimos darnos cuenta exacta del método dialítico empleado por nuestros colegas, y aunque es verdad que los evacuantes siempre se habían usado como indicación previa en el tramiento de la fiebre paludea, encontramos de gran valor el siguiente párrafo de la Terapéutica de Trousseau y Pidoux:

"Era una costumbre en otro tiempo casi universalmente aceptada administrar vomitivos y purgantes al principio del tratamiento de las fiebres intermitentes de otoño. Creíase que la bilis era turgescente después de la estación del estío y que era bueno evacuarla antes de administrar la quinina. La razón que se

daba para adoptar este procedimiento era probablemente mala; cuanto al resultado práctico varía la especie. Mr. Bretonneau hizo respecto á este particular experiencias comparativas en el Hospital de Tours. Administró vómitos y purgantes á unos enfermos antes de la quinina, al paso que empleó ésta en otros sin esas evacuaciones previas. Los resultados fueron bien distintos. La fiebre, en los primeros, cedió más rápida y seguramente que en los segundos. El apetito y las fuerzas se restablecieron mas pronto en aquéllos. Así, Mr. Bretonneau establece como precepto de alta importancia que se den vomitivos y purgantes en las fiebres de accesos, á no ser en casos extremadamente raros donde existan evidentes contraindicaciones."

Precisamente esa turgescencia de la bilis, como decían los antiguos, acumulada en el aparato biliar y en el intestino con los otros productos de la combustión febril constituye el peligro de las fiebres paludeas graves como lo reconocen hoy todos los clínicos y anátomo–patologistas como Kielsch y Kiener. En ella se fijaron probablemente los doctores Vila y Coronado al exponer las indicaciones de su tratamiento dialítico cuando nos hablaban de *policolias*, *desechos orgánicos*, *cenizas celulares*, *intoxicación autoctona*, *septicemia humana*.

Estos trabajos iniciados á raíz de los estudios de Bouchard sobre las auto-intoxicaciones debían encausar nuestras ideas sobre la infección paludea, y descubrir en ella los fenómenos que corresponden á la pululación del micro-organismo de Laverán ó despiertan la fiebre y sus efectos de intoxicación consecutivos.

Las determinaciones anatómicas de la infección y las fluxiones congestivas de las vísceras aparecían más claras y la resistencia de los impaludados, ó intoxicados como les llaman Vila y Coronado á las medicaciones comunes se comprendía mejor cuando cedían á la nueva indicación.

De manera que al fin y al cabo, lo que se proponían los citados colegas, según íbamos interpretando la

acción terapéutica de su medicación, era colocar á los enfermos graves en condiciones semejantes á los que tienen una infección latente ó tolerable en que cada acceso febril es seguido de una eliminación de los productos tóxicos elaborados por el proceso infeccioso —*benignizar una situación grave*—frase del doctor Vila Davin.

Pero quedaba otro hecho por demostrar. ¿Por qué las fiebres continuas propias del verano, las intermitentes de repetición y las irregulares de los impaludados crónicos próximos á la caquexia resisten tanto á la quinina á pesar de no presentar los caracteres de grandes fluxiones congestivas de las vísceras ni de una intoxicación secundaria?

Los autores italianos que han dicotomizado el estudio del paludismo en sus formas clínicas y de las faces evolutivas del micro-organismo de Laverán admiten una *hemo-discracia química* y una *hemodiscracia morfológica* con relaciones de causa á efecto entre el desarrollo del parásito y el acceso febril. Para ellos el agente paludeo tiene propiedades *pirógenas* más elevadas que *flogógenas* durante su periodo de *esporulación* que vierte en la sangre una mayor cantidad de toxinas para producir la fiebre.

Pero sus *esporos* como los de los demás micro-organismos son los más resistentes mientras las formas endoglobulares y amiboideas son los sensibles á la acción de la quinina.

Del mismo modo Laverán ha demostrado que las formas semilunares son más propias de los tipos irregulares de la fiebre y de la caquexia y las que menos se modifican por el tratamiento quínico exclusivo.

Debíamos tener en cuenta estas nuevas investigaciones que nos demuestran que al lado de la producción del pigmento melánico y del ocre producidos por la infección paludea hay que admitir la existencia de otros productos más tóxicos elaborados durante los accesos febriles. Y así se comprende que se vean en la clínica enfermos con grandes infartos hepato-esplénicos con fiebre ó sin ella pero con la melanemia y parásitos en su sangre, persistir mucho tiempo y

acabar por curarse; mientras en otros se comprueba en la losa anatómica la melanosis visceral difundida en todos los órganos vasculares en los impaludados antiguos ó crónicos, ó en los casos de reciente infección aguda que terminan rápidamente, solo se comprueba una fluxión congestiva de las vísceras y una melanemia acentuada.

Entre tanto el doctor Coronado persiguiendo sus investigaciones experimentales nos describe los corpúsculos movibles de la sangre de los impaludados crónicos ó latentes y la forma semilunar como un estado de involución del parásito y que se presenta en todos los tipos febriles. Los corpúsculos han sido admitidos por algunos médicos rusos y franceses de Argelia, (véase Memorias de la Sociedad de Biología —París—1892) y cualquiera que sea su interpretación biológica nos enseñan en clínica las dos formas que más resistencia oponen al tratamiento clásico. Su comprobación y la de las formas endo-globulares y amiboideas libres en el plasma nos podrán servir para diagnosticar la importancia de un acceso como la presencia de los leucocitos melaníferos que engloban el pigmento nos explican las ventajas de la fagocitosis que vienen en ayuda del enfermo.

Estas reflexiones acaban por darnos una interpretación de los efectos de la medicación dialítica empleada por los doctores Vila y Coronado porque se ve en ella una indicación primordial: hacer eliminar del torrente circulatorio por una via indirecta los productos tóxicos elaborados por el agente paludeo en dicho torrente circulatorio aprovechando la acción depuratoria de las glándulas que envian sus canales de excreción al tubo gastro-intestinal.

Pero ¿han renunciado por completo á la acción de la quinina? No lo creemos, pues cualquiera que sea la explicación de los insucesos de ésta queda mejor sentado que la infección paludea regular se modifica por la administración metódica á dosis conveniente y repetida con interpretación más clara de sus propiedades excitadoras del sistema nervioso y modificadores de la vitalidad del agente paludeo. Tal nos pa-

rece la deducción que se debe sacar del juicio del doctor Coronado sobre la opinión del profesor Laverán al exponer el tratamiento de éste en el paludismo por el método discontinuo en la administración de la quinina.

¡Cuánta diferencia entre estos últimos métodos de tratamiento y aquellas brutales dosis de quinina que todos hemos empleado y que somos los primeros en confesar!

No hemos sido de los últimos en ensayar la medicación evacuante ó dialítica en los casos de paludismo, sin precipitación y sin juicio preconcebido; y debemos cenfesar con la misma lealtad que no nos pesa en la conciencia haber demorado la administración de la quinina cuando hemos considerado que el estado del enfermo reclamaba con mayor urgencia la medicación eliminadora que opusiera una barrera á la intoxicación invasora y procurase una eliminación rápida de los productos retenidos en las vias de excreción y absorción gastro-intestinal.

Una gran enseñanza hemos alcanzado de la comparación del tratamiento del paludismo por la quinina y el método Vila–Coronado. Lo mismo en uno que otro caso, cuando bien pesadas las indicaciones, sus ventajas é inconvenientes después de la interpretación patogénica de los fenómenos que debíamos combatir, si no hemos obtenido el resultado que esperábamos era debido á una falsa apreciación ó á una infección secundaria asociada al paludismo y enmascarada por éste ó que hubiese tomado sus caracteres sin participación de la infección paludea.

Respecto á las dosis empleadas por nuestros colegas ¿tendremos derecho á criticarlas los que hemos administrado la quinina á dosis de *saturación?*

Con estas consideraciones no hemos querido hacer un juicio crítico de los trabajos de los doctores Vila y Coronado; pero el momento nos pareció oportuno porque el tratamiento de una enfermedad no puede instituirse sin un convencimiento más ó menos exacto de su patogenia y etiología y como en último resultado la Terapéutica es el objetivo principal de la

Medicina, y la curación de los enfermos nuestro ideal en la práctica nos era preciso emitir nuestra opinión, no valiosa, pero sí sincera, sobre el problema tan arduo y discutido de nuestra endemia más generalizada.

Todavía queda mucho que hacer en este sentido. El tiempo que todo lo sanciona ó rectifica juzgará la bondad de los tratamientos empleados actualmente en los paludeos.

Esperamos que los doctores Vila y Coronado no dejarán de seguir sus provechosos estudios clínicos y sus investigaciones experimentales, en la seguridad de que tendrán á su lado á todos los que se interesan por el porvenir de nuestra medicina local y sin abjurar del pasado rectificar las preocupaciones conservadas como verdades sin la comprobación del progreso de cada época.

CARACTERES PRINCIPALES DE LAS FIEBRES PALUDEAS.

TIPOS.—FORMAS.—DIAGNÓSTICO.

Si se abriese un tratado de Patología escrito hace algunos años se vería multitud de tipos y formas en la descripción de las fiebres paludeas. El calificativo de Proteo febril fué aplicado al paludismo por este motivo. Pero en los nuevos estudios que le son consagrados se nota la tendencia á sintetizar todos los tipos febriles en tres categorías que simplifica su clasificación y convienen á la clínica: fiebres *Intermitentes*, *Remitentes* y *Continuas*.

Fiebres Intermitentes. La intermitente regular y periódica expresa el tipo clásico de la infección paludea ya instalada en la economía con sus caracteres principales.

Ella ha sido el distintivo de las regiones paludeas y la que menos se presta á discusión sobre su etiología.

La sucesión de los tres estadíos: escalofrío, calor y sudor es manifiesto y la duración relativa de cada uno solo varía según la intensidad de los accesos.

Su aparición en la primera mitad del nictémero ha

sido considerado como un hecho especial de la infección paludea al revés de la fiebre remitente de las otras infecciones pero este carácter de su hora de aparición no es constante, al menos entre nosotros para concederle el valor diagnóstico que le han dado los autores europeos.

Aquí puede aparecer en cualquier momento del día ó de la noche y su duración no parece tampoco influída por el tiempo de su invasión.

A los signos de la fiebre con sus tres estadíos se agregan otros comunes á las demás infecciones febriles como: dolor de cabeza, quebrantamiento muscular, malestar general y saburra gástrica.

Signo especial de la pululación del agente paludeo es la destrucción globular que tiene por consecuencia una anemia inmediata, la mayor producción de urea durante el acceso febril y el acúmulo del pigmento de la sangre, que el hígado tiene que transformar en bilis y pigmento urinario. De donde resulta que por poco intenso que sea el acceso, las orinas toman el color encendido de caoba, cerveza ó vino de Jerez, pues la coloración de los pigmentos biliares, hepáticos y urinarios, los hace tomar diferentes matices que varían desde el amarillo naranjado hasta el moreno con tinte verdoso.

Cuando los accesos se repiten con frecuencia y son de intensidad relativa, aunque no presenten gravedad en su duración estos caracteres de la fiuxión hepática y de la orina se hacen muy marcados. El exceso de bilis arrojada en el intestino provoca un ligero íctero por reabsorción, el malestar con trastorno consiguiente del apetito y de las funciones digestivas, náuceas y vómitos de grandes cantidades de materias amarillas ó verdosas y deposiciones oscuras de fetidez insorportable. Las orinas se cargan de pigmento hepático urobilina que le da los caracteres de hemaféicos y que en su más alto grado significan la decadencia funcional y la insuficiencia depurativa de la célula hepática durante el acceso para restablecerse en la apirexia.

Al mismo tiempo la deglobulización rápida acre-

cienta la anemia y la acumulación del pigmento melánico no eliminado ó encerrado en los órganos hematopoyéticos da al enfermo un tinte amarillo terroso especial que se puede confundir con la coloración oscura morena producida por el sol en la cara.

Una de las consecuencias más patentes de la repetición de los accesos es el infarto hepato-esplénico que dejan al poco tiempo de su duración.

Se comprueban con facilidad en los individuos poco obesos y constituyen el mejor signo de la fiebre *intermitente paludea* sin mezcla de otra infección.

La dilatación gastro-cólica producida por los trastornos funcionales del aparato digestivo es otro signo de valor de los accesos y su tendencia á hacerse permanente es la causa principal de ese tipo de hipocondria con trastornos digestivos constantes en que la neurastenia gástrica viene á ocupar el primer puesto en los impaludados con accesos repetidos.

En resumen, en los accesos paludeos intermitentes, los caracteres de las fiebres: estadío regulares y periódicos, las manifestaciones de la infección, fluxiones congestivas del hígado y del bazo y los signos de la evolución del hematozoario, producción y eliminación de pigmentos especiales melánico, ocre y biliar constituyen la base de su diagnóstico.

La asociación de estos tres elementos del diagnóstico clínico es lo que permite diferenciar las fiebres *intermitentes sintomáticas* de lesiones viscerales ó de infecciones localizadas y que desde hace tiempo han sido designadas con el nombre de *sintomáticas*.

Trousseau ya había llamado la atención sobre estas formas de fiebres intermitentes no paludeas en las comarcas en que el paludismo es frecuente ó en los individuos anteriormente impaludados.

Entre nosotros el caso más difícil de diagnosticar es la infección paludea atenuada reducida á la repetición de accesos febriles con pocos símtomas de sus caracteres patogénicos; pero un analisis minucioso de la forma de los accesos y la exploración de los vís-

ceras abdominales pueden ponernos en la buena vía del diagnóstico clínico, y el examen técnico de la sangre resolver la dificultad con la presencia del hematozoario de Laverán.

Fiebres remitentes. La patología intertropical ha demostrado que á medida que se desciende en la latitud hacia el Ecuador la tendencia de la fiebre paludea á tomar el tipo contínuo es más marcado, constituyendo la fiebre de tipo remitente el carácter principal de las manifestaciones agudas del paludismo. De aquí seguramente la confusión de las fiebres remitentes paludeas ó no si no se tiene en cuenta más que el tipo y evolución de una fiebre.

La precisión de términos nosológicos se hace cada vez más necesaria ante los progresos de la Patogenia y Etiología y por eso nos parece muy oportuno la reacción iniciada por Jaccoud para limitar la expresión de *fiebre remitente* á las manifestaciones febriles agudas del paludismo cuya característica es su transformación frecuente en accesos intermitentes, el infarto hepato-esplénico constante y los signos ya descritos de la evolución del hematozoario.

De esta manera se llegarán á distinguir las fiebres remitentes paludeas de las que no lo son y las graves asociadas ó acompañadas de accidentes extraños á la dicha infección paludea.

En la fiebre remitente paludea hay siempre un elemento morboso que acompaña á los accesos febriles cuya sucesión no se interrumpe. Los escalofríos que indican la reaparición de los accesos intermitentes no manifiestan en la mayoría de los casos y el bienestar relativo de la remisión es interrumpido por la nueva reacción febril. Las formas más prominentes son la *gástrica*, la *intestinal* y la *biliosa*.

Damos estos nombres por impropios que parezcan porque á primera vista indican el sitio en que residen los síntomas accesorios que dan forma al tipo paludeo.

Las formas *gástricas é intestinales* van siempre acompañadas de la anemia y de la ligera sufución ictérica que ya hemos indicado anteriormente; su

mayor importancia radica en la semejanza con otros procesos febriles. Un embarazo gástrico febril, fiebre remitente gástrica de Monneret, tiene igual fisonomía clínica que una fiebre remitente paludea de forma gástrica; una remitente de forma intestinal que provoque fenómenos de auto-intoxicación parecido al síndrome tifoideo puede confundirse con una tifoidea benigna ó atenuada. Los nombres remitente tifoidea —de los autores franceses de las Colonias—han englobado en muchas ocasiones fiebres tifoideas y fiebres paludeas de diversos grados de intensidad.

En otros casos más complejos ó graves de esta forma de la fiebre remitente la septicencia intestinal se une á la forma biliosa y da esos tipos de matices diversos que constituyen unos de los más complicados problemas del diagnóstico clínico de las fiebres paludeas.

La forma *biliosa* es tal vez la más común después de la gástrica y el paso de una á otra es casi insensible porque el elemento bilioso no viene á ser otra cosa que la exageración de las fluxiones hepáticas y renales de la infección paludea grave. El infarto esplénico que las acompaña y precede en los impaludados crónicos es el signo más seguro después de las grandes cantidades de bilis que se comprueban en los vómitos y deposiciones, y del color melánico de estos y hemaféico de las orinas.

No se hubieran prestado á tanta confusión en la historia de las fiebres de los países intertropicales si se hubiera notado la frecuencia de la fiebre remitente gástrica ó intestinal y biliosa de poca gravedad entre los primeros accidentes de la infección paludea y en los brotes endémicos del verano y se hubiese comprobado las formas biliosas más graves en los antiguos impaludados cuya infección ha ido gastando poco á poco las fuerzas del enfermo dejándole fluxiones congestivas de las vísceras abdominales marcadas en clínica por el infarto hepato-esplénico y el trastorno funcional consiguiente.

La tendencia actual es considerar las fiebres *remitentes paludeas* de forma *biliosa* como un grado más

elevado de infección no tanto por la intensidad sino por su mayor tiempo de duración y de las lesiones permanentes que haya provocado.

Las dos formas más graves la constituyen: la *biliosa hemoglobinúrica*, y la *íctero hemorrágica*, conocidas antes con los nombres de *biliosas hematúricas*, *melanúricas*, *íctero-hemorrágicas* y que tanto se prestaban á la confusión con la fiebre amarilla de alguna duración.

Pero el estudio de los accesos hemo-globinúricos sin etiología paludea manifiesta que se observan en todas partes con el nombre de *hemoglobinúrica paroxística*; y el estudio más reciente de las infecciones biliares y de los ícteros infecciosos ha venido á colocarlas en su lugar propio en que si bien el paludismo juega la causa primera provocadora, queda por descubrir en el conjunto sintomático y patogénico otra causa accesoria que viene á dar forma al cuadro sindrómico.

Esta asociación de un elemento patógeno en los tipos de fiebre remitente se encuentra en el examen clínico cuando se observan esos brotes de fiebres en las regiones paludeas en que todos los habitantes pueden considerarse más ó menos intoxicados. Afecta entonces formas determinadas que la asemejan á otras enfermedades y no puede desprenderse el espíritu de la idea de una infección secundaria queda la forma al tipo remitente. Tal sucede cuando se lee la interesante memoria del Dr. Coronado sobre "Las remitentes paludeas de larga duración" y las descripciones más antiguas de la *remitente biliosa grave* que figuraba antes con mayor frecuencia en las comunicaciones de la Academia.

No hemos tenido ocasión de observar personalmente brotes locales de estas fiebres biliosas graves. Los casos aislados que hemos podido examinar se refieren á la forma biliosa simple con gastricidad y septicencia intestinal en que la medicación evacuante ha favorecido en gran manera su marcha regular.

No es menos importante notar cómo esas expresiones van ausentándose de nuestras estadísticas en

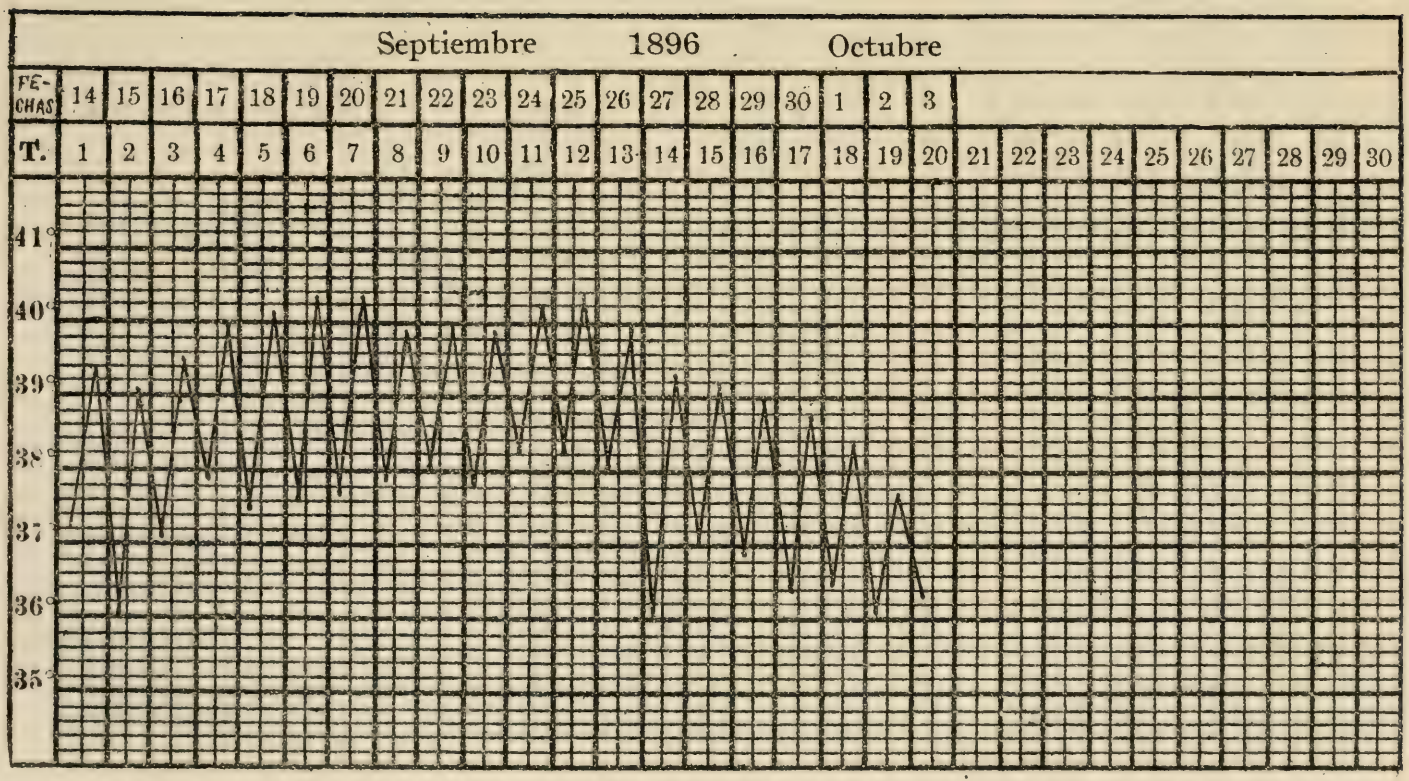
que si bien existe un gran contigente de paludismo parece que la expresión fiebre remitente biliosa se ha limitado á casos muy típicos.

Fiebres contínuas.—Esta forma de la fiebre paludea no existe virtualmente; pues necesariamente ningún proceso febril deja de tener momentos de reposo en su evolución térmica y por otra parte el carácter distintivo de la infección paludea es tipo accesional con remisiones.

Más el uso ha consagrado la frase de *fiebre contínua paludea* para las formas de primera invasión ó en que la remitencia es tan poco marcada que es más natural emplear aquella denominación que las de subcontínua ó pseudo-contínua que usaban nuestros maestros. Pero aquí hay dos hechos que resolver. Ni una fiebre de primera invasión ha de ser siempre de forma contínua ni un antiguo impaludado ha de hacer por necesidad fiebres remitentes de formas biliosas más ó menos marcadas. En estos últimos meses hemos visto enfermos llegados de regiones del campo en cuyos antecedentes no figuraban fiebres contínuas y han presentado por primera vez fiebres de accesos francos intermitentes—otros ya habituados á localidades paludeas y con accesos de fiebres de diverso tipo intermitente han presentado fiebres cuya continuidad reflejaba bien la de otras infecciones y sin embargo no presentaban un carácter bilioso exagerado viniendo el examen de la sangre á demostrar que eran francamente paludeos.

A continuación damos la curva de una fiebre cuya duración y forma accesional hacía fluctuar el diagnóstico entre una tifoidea de tipo intermitente ó una remitente de forma gastro-intestinal por la simplicidad de los trastornos funcionales que la acompañaban limitados á nauceas, algunas deposiciones biliosas y malestar general.

Ni el aspecto de la lengua era decisivo ni hubo sufusión de tinte ictérico en los tegumentos, ni orinas de color encendido. La sangre tomada en los baloncitos de Coronado y enviada al Laboratorio de "La Crónica" no dió la reacción del *suero-diagnóstico* de


Septiembre 1896 Octubre
FECHAS
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3
T.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
41°
40°
39°
38°
37°
36°
35°

la tifoidea pero sí acusó la presencia de los elementos de Laverán, leucocitos melaníferos. La enferma, señora de unos 40 años había vivido siempre en la Ciudad y algunas temporadas en Europa. Recordaba haber tenido en su niñez diversas fiebres cuya naturaleza no conocimos, pero ninguna gravedad.

Esto no es poner en duda las leyes de Clin de que la fiebre paludea tiende á la continuidad según sea más reciente la época de la infección y la temperatura de la región febrígena que la produce. Las fiebres del verano entran en su mayoría en estas leyes sea ó no de primera invasión.

Fiebres irregulares. Perniciosas y Larvadas

Los tipos intermitentes, remitentes y contínuas de que nos hemos ocupado afectan una forma regular en su evolución sin que la gravedad de los síntomas modifiquen en gran manera su marcha.

En los impaludados crónicos bien por una infección latente sin grandes manifestaciones ó cuando estas se han sucedido á largo intervalo, se presentan fiebres sin tipo determinado, verdaderos accesos irregulares en que los estadíos se modifican en su intensidad ó en su filiación. Estos accesos irregulares son los que constituirían las fiebres perniciosas, bien se presenten en casos aislados ó en medio de una fiebre de tipo regular. La variedad de accidentes y el conjunto de síntomas estraños á la evolución normal de una fiebre paludea les hizo dar el calificativo de *perniciosidad* y establecer la diferencia entre ésta y la *malignidad*, comparando la malignidad al perro que muerde sin ladrar y la perniciosidad al que ladra antes de morder.

Esta comparación significa lo delicado que es definir la perniciosidad y lo difícil de separar una *fiebre paludea grave de un acceso pernicioso*. Así resulta que el tiempo ha venido á consagrar la expresión de fiebre perniciosa para los fenómenos ó accidentes del paludismo cuya gravedad insólita pone en peligro la vida del enfermo y poco á poco la fiebre perniciosa ha

desaparecido como entidad nosográfica para sustituirse en el de accesos perniciosos.

Este cambio de clasificación supone un progreso realizado y es la necesidad de comprobar la infección paludea tipo para que un accidente ó acceso pernicioso pueda tener lugar y evitar de ese modo la sanción de errores cometidos clasificando de fiebres perniciosos los procesos febriles agudos que solo tienen de común con aquellos lo repentino de su invasión y su terminación á breve plazo, mortal.

La generalidad de los autores modernos admiten hoy que los accesos perniciosos son propios de las fiebres irregulares de los impaludados crónicos y deben considerarse más bien como efecto del terreno orgánico agotado para resistir á la infección. Otros autores, en menor número, admiten la frecuencia de los accesos perniciosos en los recien llegados á las comarcas paludeas en que tienen que sufrir repentinamente los efectos de una infección intensa. En uno y otro caso los accidentes graves ó perniciosos se compaginan mejor con la noción de una auto-infección rápida que se debe al acúmulo en un momento dado de los productos elaborados por el hematozoario y que el organismo no ha tenido tiempo de eliminar ó acomodarse á sus efectos. Así resulta de un trabajo de Doch que pudo comprobrar la presencia de un gran número de hematozoarios en la sangre de los enfermos atacados de accesos perniciosos. Y eso mismo se desprende de las investigaciones clínicas y experimentales de los escritores italianos que conservan todavía el tipo de fiebre perniciosa para los accidentes graves de los enfermos en cuya sangre predomina la forma semilunar del hematozoario.

Estas consideraciones deben hacernos muy reservados en el diagnóstico de las perniciosas primitivas cuando no se tenga la seguridad de que se trata de un accidente ocurrido en un paludeo. Muchos errores de diagnóstico lo comprueban.

Kelsch: "refiere una insolación complicada de pneumonía que sin el conocimiento de la melanemia hubiera sido diagnosticado de acceso pernicioso.

Colín en Italia, Cuvilier en Guelma han hecho la autopsia de un acceso pernicioso que era una meningitis supurada. Pellerean señala un caso de úlcera del estómago diagnosticada de fiebre perniciosa álgida. En otro caso de fiebre álgida la autopsia demostró una ruptura del bazo. Y cuántos errores de estos son callados y cuántos otros serían revelados si las autopsias fuesen más frecuentes. En fin, cuántos accesos han sido diagnosticados perniciosos por el solo hecho de que la muerte haya sido la terminación de la enfermedad".

Catrin profesor agregado de la escuela de Val de Grace de quien tomamos este párrafo dice también al referirse á las fiebres perniciosas de los recien llegados:

"En estos casos siempre se encuentra la razón del acceso en una causa accesoria. Uno de los más frecuentes es la insolación. Vuestro enemigo es el Sol, decía á nuestros soldados del Senegal, el viejo marabout Mamodou, y poco después por bravata un oficial salía al Sol sin Kepi y era atacado de un acceso álgido".

Con estos datos debemos limitar los accesos perniciosos á los accesos anormales, insidiosos, de invasión brusca sobre agregado al tipo morboso en el cual sobreviene inmediatamente amenazador para la vida, cualquiera que sea su apariencia sintomática con tal que esté bajo la dependencia patogénica del impaludismo.

Esta definición por larga que sea es la que aceptamos para guiarnos en la apreciación de la perniciosidad en los accidentes graves de la infección paludea cualquiera que sea su tipo febril.

Su autor el Dr. Bard, de Lyon, en 1883, ha hecho una crítica razonada de las formas de las fiebres perniciosas en su tesis: "Los accidentes perniciosos de orígen paludeo" y desde entonces la expresión *acceso* pernicioso ha sustituido á la de *fiebre* perniciosa.

Fiebres larvadas.—El uso ha consagrado este nombre para las manifestaciones del paludismo que no

son acompañadas de movimiento febril pero conservando sus caracteres de intermitencia ó periodicidad.

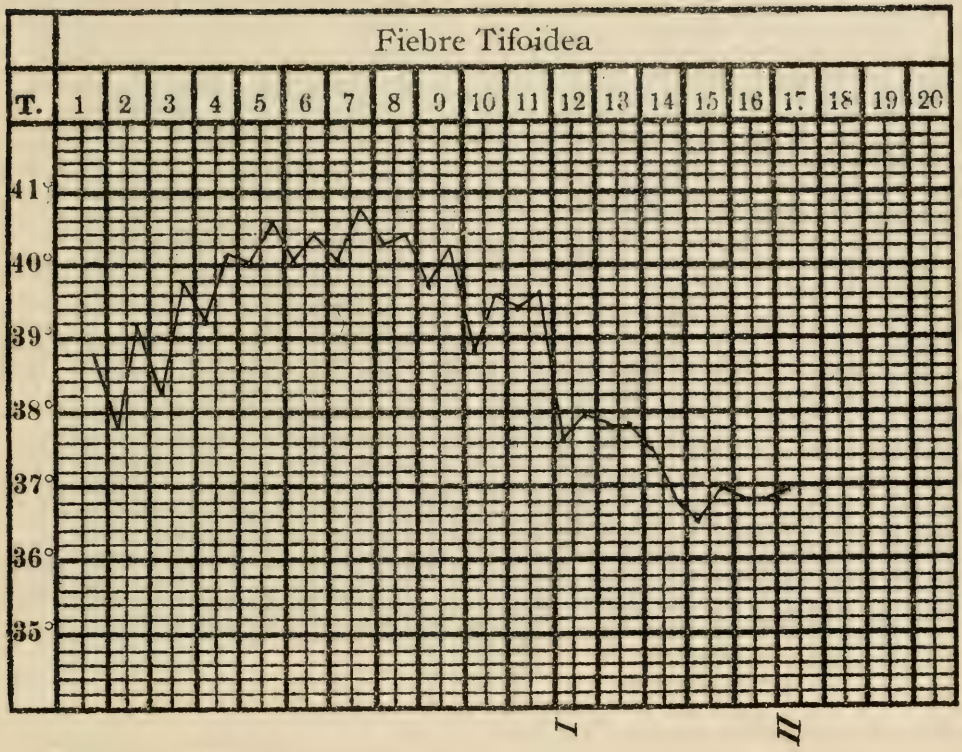
Esto no basta por sí sólo para considerarlas como de etiología paludea, pues otras muchas afecciones toman este carácter sobre todo aquellas que radican en un trastorno funcional del sistema nervioso.

Tomemos como ejemplo la neuralgia ocular que se considera una de las formas más comunes de la fiebre larvada, ó la de otro ramo nervioso cualquiera y sin embargo si se comparan los tratados de enfermedades nerviosas con los del paludismo dice Verneuill se ve que unos hacen referencia de los otros y sin embargo no están conformes en los detalles de las neuralgias paludeas.

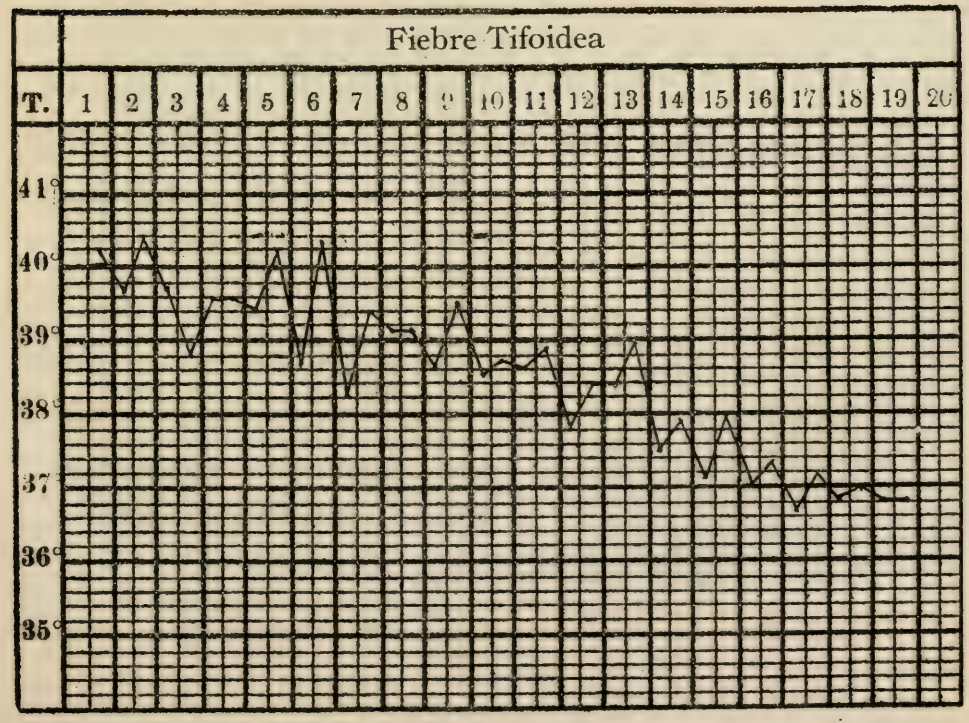
Los Dres. Santos Fernández y Madan han escrito una memoria sobre "La neuralgia ocular" y apoyados en la estadística y en el examen de la sangre admiten como poco frecuente la etiología paludea de esta neuralgia á pesar del número considerable de enfermos que la sufren.

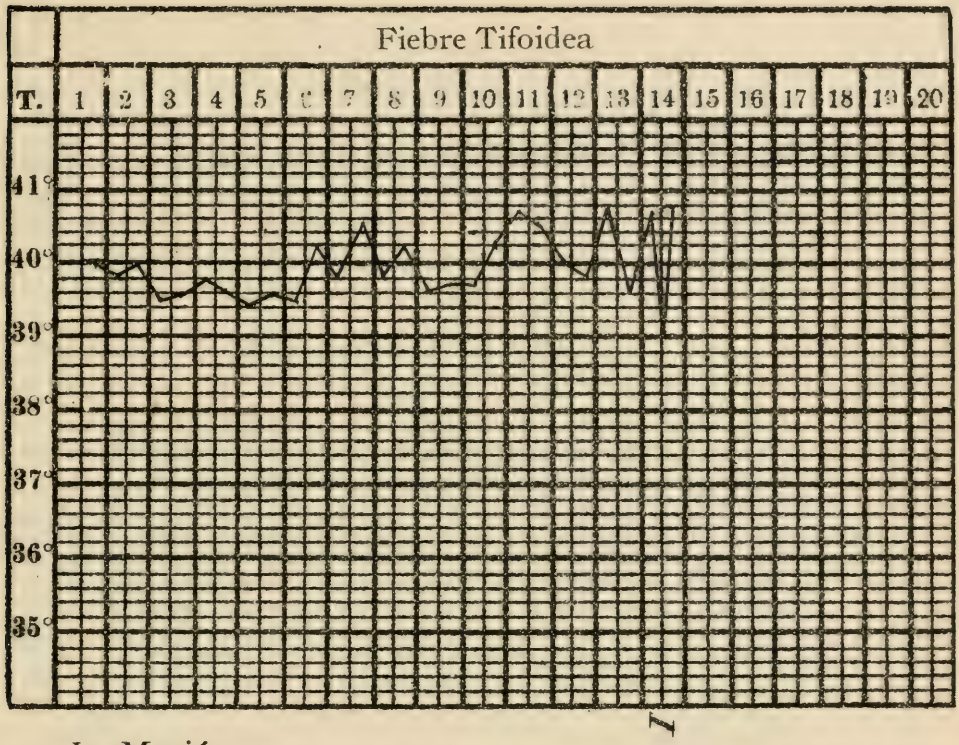
No es menos cierto que si las llamadas fiebres larvadas que deben sustituirse como las perniciosas por los *accesos* larvados son propios de la infección latente crónica como signo de una reacción nerviosa local de la infección ó intoxicación de causa paludea; los impaludados curados ó sin signos de una infección actual pueden presentar caracteres de intermitencia ó periodicidad en las afecciones vulgares sin relación etiológica con el paludismo. Todos conocemos los efectos del temperamento morboso adquirido por la desviación nutritiva que produce una enfermedad específica y que puede compararse á una diátesis; del mismo modo que el despertar de las lesiones antiguas ya curadas como gráficamente llama Feré á la reaparición esbozada de lesiones anteriores con motivo de una nueva enfermedad.

En este orden de ideas queda por empezar un nuevo capítulo de la patogenia del paludismo que pudiera llamarse "*Las afecciones para palúdicas*" en el cual tendría cabida toda la serie de enfermedades cuyo orígen y no su causa pudiera atribuirse á la

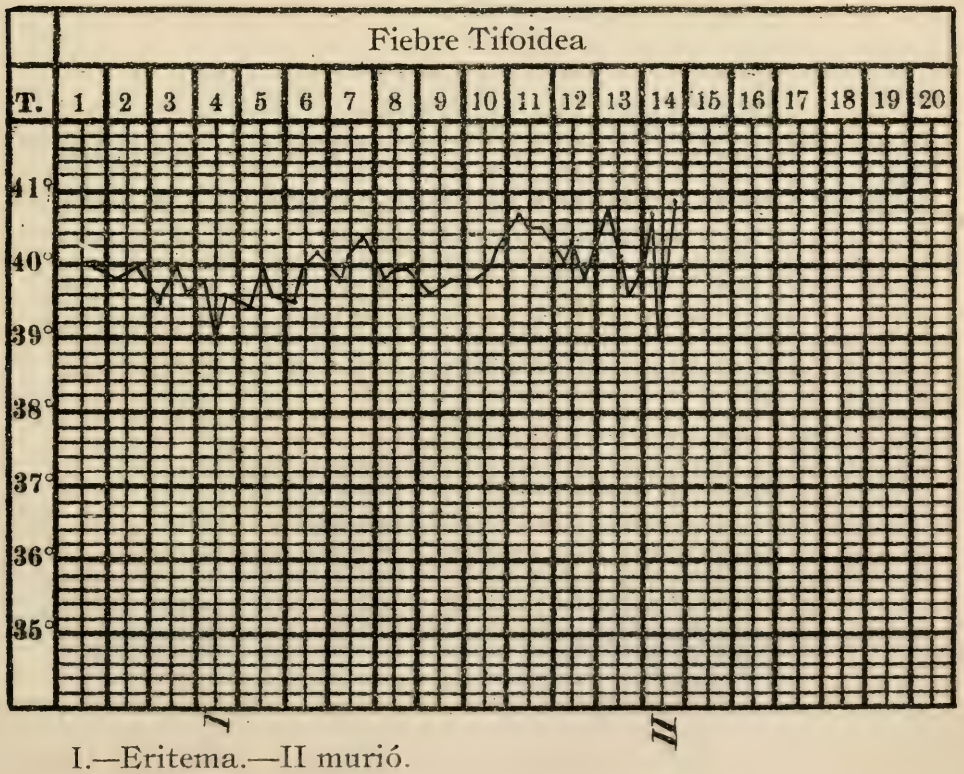


I.—Epistaxis.--II curación.





I.—Murió.



I.—Eritema.—II murió.

infección paludea y que se inspirase en los notables trabajos de Fournier sobre las afecciones *parasifilíticas.*

Nuestros lectores dirán si es oportuna la idea que acabamos de emitir.

FIEBRE TIFOIDEA

Toda la etiología de la fiebre TIFOIDEA está fundada en dos hechos confirmados por la observación.

1.º Los reservorios que contienen los escrementos humanos son habitualmente, si no siempre, los receptáculos ó los focos de orígen del veneno tífico.

2.º Las deposiciones de los enfermos de fiebre tifoidea si no son la sola fuente, el sólo vehículo de este veneno, contribuyen más que todas las otras materias pútridas á desarrollarla.

A estas dos proposiciones de Guenean de Musy pueden agregarse otras dos deducidas recientemente de la experimentación y de la epidemiología.

3.º El bacilo tífico es el único agente del contagio.

4.º El contagio directo del enfermo al individuo sano inmune es más frecuente de lo que generalmente se cree.

Estas nociones reunidas sirven de fundamento á la especificidad etiológica de la fiebre tifoidea, sin necesidad de recurrir á su expontaneidad en el medio social por acumulación de individuos en malas condiciones higiénicas.

Lo único que tenemos que agregar á lo que hemos dicho de su etiología en nuetra PRIMERA PARTE es que la necesidad de un examen experimental se impone la mayoría de las veces para su diagnóstico afirmativo pues una serie de casos benignos pueden ser el motivo de nuevos contagios que deben evitarse por sus ulteriores consecuencias de propagación.

Ciclo térmico.—La fiebre tifoidea es el tipo de las pirexias de evolución febril en que la curva térmica toma un carácter de continuidad más constante.

Desde las primeras aplicaciones del termómetro á

la clínica se describió su ciclo febril como uno de los más constantes en presentar la forma contínua; pero la observación posterior ha venido á quitarle ese carácter exclusivo dándole una variedad cada día más confirmada.

En los cuatro trazados que agregamos se ve la variedad que corresponde á dos casos curados y otros á dos mortales. Si por un esfuerzo de inmaginación se mezclan y se prolongan hasta una duración de doble número de días se tendrá una serie que abarcaría la mayoría de los casos.

La elevación prematura y duradera de la fiebre, su tipo hipertérmico constante constituyen el signo de mayor gravedad que puede aparecer antes ó al mismo tiempo que el síndrome de estupor ó ataxoadinámico á quien debe esta pirexia su nombre más común.

En otro sentido la brevedad del ciclo febril y la corta elevación de sus cifras térmicas constituyen su mejor carácter de benignidad.

Estas serían las líneas generales del diagnóstico diferencial de la fiebre por su evolución febril sino se tuvieran en cuenta las variantes propias que pudieran prestarse á confusión con las otras pirexias y si los fenómenos de evolución sintomática no tuvieran el valor que generalmente presentan en su cuadro clínico.

En efecto, de un lado tenemos las otras pirexias que pueden tomar el aspecto ó la forma de una infección eberthiana; de otro lado el síndrome tifoideo puede faltar en ésta y ser tan ligera la infección que ni uno de sus signos más característicos—la continuidad y grado de la fiebre—se prestara al diagnóstico exclusivamente definido en la clínica y así caemos en la confusión ya señalada de las fiebres *remitentes de forma gástrica ó intestinal* y de las fiebres tifoidea legítima de forma y tipo semejante. En circunstancias parecidas la delicadeza de apreciación de los síntomas no basta y es necesario acudir una vez más al examen técnico.

Seguramente que el suero diagnóstico de Widal que

desde pocos meses venimos aprovechando nos ha de dar más de una sorpresa en nuestras apreciaciones á la cabecera del enfermo y por eso está fuera de lugar todas las consideraciones que pudieran alegarse en el estudio del ciclo térmico de una pirexia.

No pretendemos agregar una línea á la descripción de las fiebres tifoideas dada por los Dres. CORONADO Y MADAN; pero sí queremos insistir en dos hechos particulares que en nuestro medio endemo-epidémico pneden ser de gran importancia.

Nos referimos á las fiebres tifoideas graves que terminan con hipertermia persistente entre el 10º ó 12º día y las formas prolongadas de más de seis semanas en que los enfermos quedan en un estado de enflaquecimiento y temperatura variable por espacio de varias semanas ó concluyen en el marasmo febril.

En las primeras hay que invocar una mayor virulencia del agente tífico ó una infección asociada y generalizada ¿estreptococia? ó localizada al intestino ¿colibacilosis?.

En cualquiera de las tres interpretaciones los caracteres de una septicemia son bien patentes como resulta con el caso de nuestra curva 4º en que un eritema polincorfo se presentó desde los primeros días —y la hipertemia no pudo ser vencida con los baños repetidos.

¿La alta temperatura podrá influir en estos casos con una mayor auto-infección intestinal provocada por el coli-bacilo?

No nos atrevemos á afirmarlo pero al ver la coincidencia señalada por el Dr. Dueñas en su estudio sobre las "Enteritis infantiles" y ver en los diversos barrios de la Habana coincidir el mayor número de enteritis agudas con las fiebres tifoideas nos inclinamos á sospecharlo.

A una infección secundaria debemos también referir los casos de fiebres prolongadas por accesos cortos inrregulares en una fiebre de más de 8 semanas porque en esta época la sucesión de brotes de placas inflamadas debería quedar anulada por la

vacunación progresiva de los primeros como sucede en las recaídas de las formas normales.

Las remisiones extemporaneas del ciclo térmico de la fiebre tifoidea podría hacernos sospechar una asociación con el paludismo; pero, aparte de algo que hemos de decir de este particular, Jaccoud ha demostrado con sus curvas que una tifoidea legítima puede presentar depresiones de la temperatura con intermitencias en cualquier momento de su evolución sin que por eso pueda invocarse el paludismo.

Iguales reflexiones podemos hacer de la intermitencia que sucede en forma de recaída á una fiebre tifoidea de ciclo térmico contínuo y que puede tomar el carácter de *sudoral* descrito por Jaccoud.

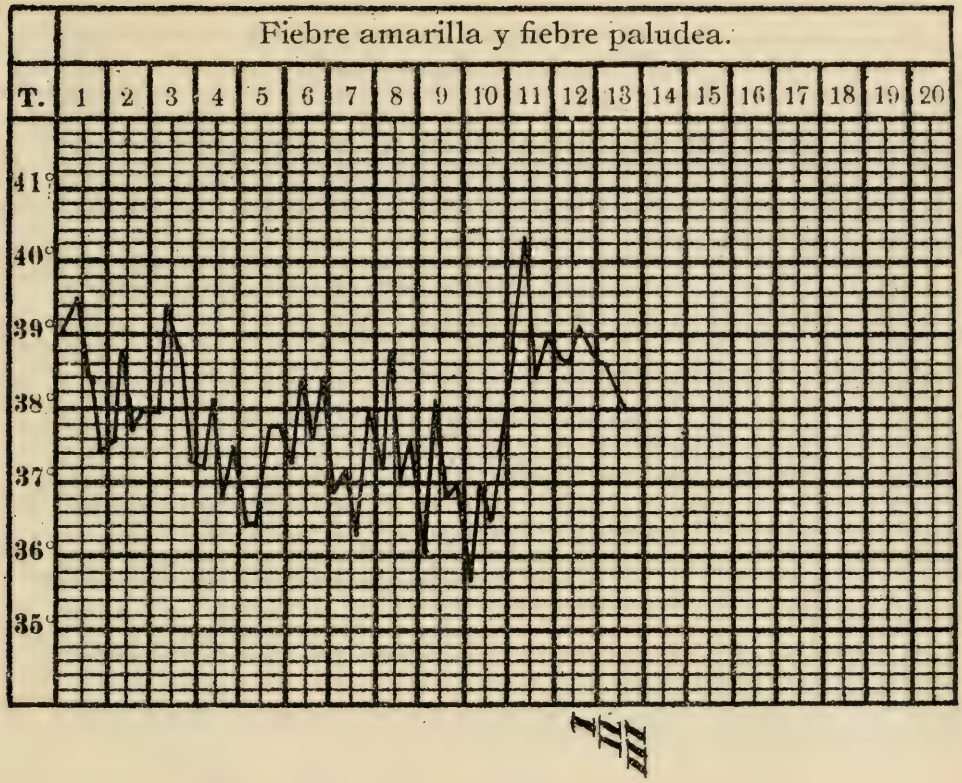
Estos ejemplos tomados de otro medio patológico nos servirán en su día para compararlos con los nuestros y deducir la frecuencia de la asociación de la tifoidea con otras infecciones cuando la práctica del suero-diagnóstico esté más generalizada y haya reunido mayor número de observaciones.

Entre tanto no queremos concluir estas líneas sin invocar la necesidad de rehacer el estudio de nuestras tifoideas desde el momento que no concedemos al clima influencia etiológica en ella mientras que todos los días se comprueba en nuestros hábitos y costumbres sociales los peligros de su desarrollo y propagación.

A la observación clínica necesitamos agregar las investigaciones epidemiológicas y poder hacer un tratamiento preventivo contra la endemo epimedia que nos invade cada año repitiéndose con aterradora persistencia.

"A cada hora del día millares de casos son teatro de ansiedades crueles y de luchas dolorosas y todo eso es la obra de una innoble materia que podemos hacer inofensiva por precauciones muy simples, de fácil realización si lo que hemos dicho es verdad."

"Este azote se ceba igualmente contra el pobre y contra el rico más intimamente solidarios en esta circunstancia de lo que suponiamos: los miembros de la gran familia humana están unidos entre sí por mil

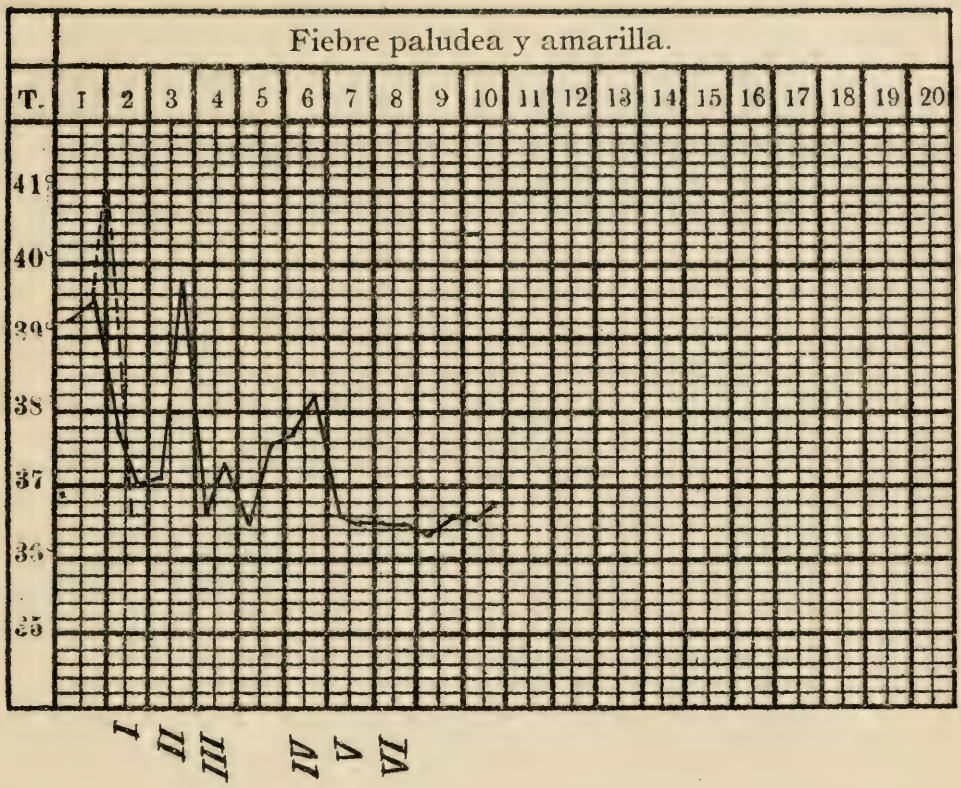


I.—Albúmina.—II id. y pigmento.—III vestigios, borras y muerte.

Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.

Residencia en Cuba 2 años.—Edad 17 años.

Nota.—Este individuo ingresó con paludismo comprobado por los hematozoarios en la sangre.—En el curso de éste adquirió la fiebre amarilla, de la que murió.



I.—Albúmina y pigmento.—II id. id.—III íctero generalizado!!! No hay albúmina.—IV id. id.—V id.—VI id. id.

Domicilio, Ciudad.—Naturalidad, Peninsular.

Residencia en Cuba 12 años.—Edad 29 años.

Nota.—En la sangre de este enfermo se encontraron los hematozoarios de Laverán.

lazos secretos en los cuales no se piensa; y el que no está unido á los pobres de su vecindad por relaciones de afección y caridad encontrará quizá un día, pero demasiado tarde, que estaban unidos por un lazo que puede arrastrar á los dos á las vez á una tumba común."

Budd.

PIREXIAS ASOCIADAS

La asociación de dos pirexias evolucionando en el mismo enfermo ha sido interpretada de diversa manera por los autores y los nombres de enfermedades *proporcionales ó juxtapuestas* quedan en su historia.

Sin descender á otros detalles aceptamos su coexistencia y el nombre de *Symbiosis* para su asociación —veamos de que manera se presentan á la observación clínica.

Symbiosis de las fiebres eruptivas. Negada por algunos autores de época anterior es aceptada hoy por la generalidad aunque todos reconocen la poca frecuencia de una doble infección, evolucionando al mismo tiempo. No hemos tenido ocasión de observar personalmente ningún caso de infección mixta de nuestras grandes pirexias exantemáticas y cuanto pudiéramos decir del particular sería repetición de las obras modernas de Patología y Clínica en que se encuentran consignadas.

No sucede lo mismo con la Symbiosis de las fiebres *infecto contagiosas* y su estudio ha sido iniciado hace poco entre nosotros.

Simbiosis amarillo paludea.—La asociación del paludismo y de la fiebre amarilla había sido sospechada ó aceptada desde antes de la aplicación del termómetro á la fiebre amarilla.

Pero después que la termometría clínica ha tomado el valor que le corresponde, la forma intermitente de la fiebre amarilla que se admitía como dependiente de accesos paludeos intercalados no parece tan frecuente.

La intermitencia febril podría considerarse como el

criterio más simple para admitir la infección paludea pero esta forma es poco frecuente y no basta por sí sola para explicar la posibilidad de una infección mixta. Lo mismo podría decirse de su tratamiento por la quinina, perjudicial durante la mayor agudeza del proceso amarillo aunque de buenos resultados en la intermitencia febril que sucede á veces al período de estado de una fiebre amarilla.

La sospecha de una doble infección amarillo-paludea está autorizada si en un impaludado reconocido se presentan los fenómenos propios de una fiebre amarilla, cuyos caracteres térmicos ó sintomáticos están modificados en algo.

Cuantas conjeturas puedan hacerse en este sentido son prematuras porque no pueden estar autorizadas más que por un examen detenido de los antecedentes del enfermo imposible á veces de reunir y de una investigación experimental.

Podemos dar dos casos de esta symbiosis:

El 1.º no tiene nada de particular pues se trata de una fiebre paludea ya en vías de curación cuando el enfermo es invadido de su fiebre amarilla, problablemente por contagio. La infección paludea había sido comprobada con la presencia del hematozoario y la amarilla por sus signos distintivos. La coincidencia epidémica y la falta de inmunidad á la fiebre amarilla viene en ayuda de este juicio, cuyo valor es grande, porque se hubiera podido creer en un acceso bilioso íctero-hemorrágico en el caso de una fiebre remitente paludea. Tal vez muchos casos de fiebre de borras en el adulto y con más de una semana de duración podrían entrar en esta categoría.

El 2.º caso que damos corresponde á una fiebre amarilla en cuyo principio se nota un acceso hipertérmico que interrumpe su tipo habitual. El examen de la sangre denuncia la infección paludea pero la amarilla sigue después su curso natural sin nuevos accidentes y se obtiene la curación. El enfermo parecía deber estar inerme á la infección amarilla, al menos en algún grado por su tiempo de residencia en

el país lo que tal vez haya influido en su favorable terminación.

Otra categoría de casos está representada por la observación del Dr. Olivares relativa á un enfermo en el que ambas infecciones parecía habían hecho su primera invasión casi al mismo tiempo; pero en el de la infección paludea se manifiesta después de la primera evolución del germen amarillo.

Si las observaciones se repiten con suficientes datos etiológicos, clínicos y diagnósticos, no tardaremos en conocer las formas de la symbiosis amarillo-paludeas pues las pocas observaciones publicadas no son suficientes todavía para una descripción en su cuadro sintomático. En los artículos de los Dres. Madan y Diaz.—(Crónica 1886)—no encontramos observaciones clínicas aunque sí consideraciones etiológicas y patogénicas pertinentes á nuestro objeto.

Symbiosis tifo-paludea.—Hace algunos años la expresión *tifo-malaria* empleada casi en todas partes para significar la asociación del paludismo y de la fiebre tifoidea aparecía en todos los escritos que tratasen de estas dos infecciones. Pero la importancia y el valor de su interpretación no puede sostenerse en la actualidad sino viene apoyada en exámenes biológicos numerosos y acordes.

Las relaciones de autopsias no bastan porque en su mayoría se notan ó un predominio de lesiones del paludismo crónico y mínimas lesiones de las placas intestinales ó al contrario, grandes lesiones tifoideas y pocas correspondientes á la infección paludea; lo que hará necesario invocar â la vez un alto grado de septicemia eberthiana ó un acceso pernicioso para explicar la muerte.

En clínica también son insuficientes las observaciones no por falta de detalles sino por que los caracteres del síndrome tifoideo y de la evolución febril quedan anulados por su semejanza y frecuencia en ambas infecciones.

Solo quedan en primer lugar el criterio etiológico y patogénico cuando se comprueba la coincidencia

endemo-epidémica ó las circunstancias personales de cada enfermo.

No tenemos ninguna curva recogida y comprobada con el examen de la sangre; pero en un corto espacio de tiempo de cinco meses hemos asistido dos casos mortales en que el hematozoario de Laverán y la reacción del suero-diagnóstico fué comprobada.

La enfermedad terminó, á pesar de nuestra medicación, con los caracteres clínicos de la fiebre tifoidea sin que los signos propios del paludismo ocupasen un papel importante en la escena patológica.

Como en la Symbiosis paludea amarilla, es necesario el auxilio del tiempo para admitir la frecuencia de la *Symbiosis tifo-paludea*, pues la impresión que nos han dejado nuestras lecturas y los casos que hemos asistido, es que en ellos hay siempre el predominio patogénico de una sobre la otra y la de mayor importancia es la infección dominante y la más común en el medio endemo-epidémico en que se encuentra el enfermo.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XXXV.

Págs.

ACADEMIA.

Acta de la sesión pública ordinaria del 26 de Junio de 1898..... 3
Acta de la sesión pública ordinaria del 10 de Julio de 1898..... 7
Acta de la sesión pública ordinaria del 24 de Julio de 1898..... 7
Acta de la sesión pública ordinaria del 14 de Agosto de 1898..... 8
Acta de la sesión pública ordinaria del 28 de Agosto de 1898..... 9
Acta de la sesión pública ordinaria del 11 de Septiembre de 1898..... 19
Acta de la sesión pública ordinaria del 25 de Septiembre de 1898..... 21
Acta de la sesión pública ordinaria del 9 de Octubre de 1898..... 22
Acta de la sesión pública ordinaria del 23 de Octubre de 1898..... 27
Acta de la sesión pública ordinaria del 13 de Noviembre de 1898..... 30
Acta de la sesión pública ordinaria del 27 de Noviembre de 1898..... 34

Págs.

CLÍNICA MÉDICA.

Nuevo método para diagnosticar la grippe por el doctor Tomás V. Coronado..... 41

Seroterapia antidiftérica y urticaria consecutiva, por el doctor Ignacio Calvo..... 44

NECROLOGÍA.

Elogio póstumo del doctor Braulio Saez Yañez, por el doctor Juan Santos Fernández 36

Elogio póstumo del señor Joaquín Ruiz y Ruiz, por el doctor Juan Santos Fernández 49

OFTALMOLOGÍA.

La oftalmia purulenta de los recién nacidos en la Isla de Cuba, por el doctor Juan Santos Fernández 11

PIRETOLOGIA.

Estudio de las fiebres en la Isla de Cuba, (memoria premiada) por los doctores D. Madan y J. E. Díaz 51

New York Botanical Garden Library
3 5185 00258 3761